



Instituto Superior de Economia e Gestão

UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

DESDE 1911

MESTRADO EM ECONOMIA INTERNACIONAL E ESTUDOS EUROPEUS

TRABALHO FINAL DE MESTRADO DISSERTAÇÃO

CRESCIMENTO ECONÓMICO E CONVERGÊNCIA REGIONAL:
UMA ANÁLISE COMPARATIVA DOS CASOS DE PORTUGAL E DOS
PAÍSES BAIXOS

ISABEL PIMENTEL TAVARES



Instituto Superior de Economia e Gestão

UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

DESDE 1911

MARÇO DE 2012

MESTRADO EM
ECONOMIA INTERNACIONAL E ESTUDOS EUROPEUS

TRABALHO FINAL DE MESTRADO
DISSERTAÇÃO

CRESCIMENTO ECONÓMICO E CONVERGÊNCIA REGIONAL: UMA
ANÁLISE COMPARATIVA DOS CASOS DE PORTUGAL E DOS PAÍSES
BAIXOS

POR ISABEL PIMENTEL TAVARES

ORIENTAÇÃO:

DR. JOÃO CARLOS FERREIRA LOPES

Resumo

O objectivo desta dissertação é analisar a evolução da convergência económica das regiões portuguesas numa descrição comparativa face às regiões dos Países Baixos, ao nível das dimensões territoriais NUTS II e III, para o período 1995-2010. Partindo da análise dos indicadores convergência beta absoluta e sigma, cria-se uma construção empírica que relaciona a convergência sigma com o PIB *per capita* regional, de modo a testar se um maior desenvolvimento económico mitiga as desigualdades regionais. Comparam-se assim as performances nacionais de ambos os países e posteriormente contextualizam-se numa comparação europeia. Os resultados obtidos contrariam a hipótese de partida e rejeitam a teoria de convergência sigma a nível regional, mas confirmam uma menor evolução de divergência nas regiões portuguesas.

Abstract

The aim of this paper is to examine the evolution of economic convergence across Portuguese regions within a comparative description for the regions of Netherlands, at the level of territorial dimensions NUTS II and III, for the time period 1995-2010. Through the analysis of sigma and absolute beta convergence indicators, it is created an empirical construction that relates sigma convergence with regional GDP per capita, in order to test whether increased economic development mitigates regional disparities. It thus enables comparing the national performances of both countries and subsequently contextualizing them in an european comparison. The obtained results contradict the given hypothesis and reject sigma convergence theory at the regional level, but yet confirm a lower divergence evolution across Portuguese regions.

Aos meus pais e irmão.

Agradecimentos

Alguém disse uma vez que ninguém é verdadeiramente original, pois somos todos construídos com partes de toda a gente que conhecemos. E, com isto, também o mérito do que edificamos não só a nós pertence. Existem pessoas, que mais directa ou indirectamente, permitem e auxiliam no processo. Ao longo da escrita e análise, apenas o objectivo final prova ser relevante, mas no rescaldo e na memória, importa reconhecer as presenças e gestos que estimo e para sempre estimarei a cada lembrança destas últimas linhas de Mestrado.

Gostaria, em primeira instância, de expressar os meus mais genuínos agradecimentos ao Dr. João Carlos Lopes, pelo auxílio e orientação imensurável. Com paciência e simpatia, cedo demonstrou estar disponível para as minhas hesitações e dificuldades e sempre as soube atacar com uma resposta positiva e construtiva. Obrigada pela compreensão, direcção, comentários, *brainstorming* e acompanhamento. Muito lhe devo e muito aprendi.

Agradeço também, necessariamente, a esta escola ISEG e ao extraordinário corpo docente do Mestrado em Economia Internacional e Estudos Europeus que tantos conhecimentos me transmitiu e tanto me entusiasmou com eles. Adicionalmente, agradeço à professora Margarida Antunes e Júlio Mota, da FEUC, que sem intenção me motivaram a seguir esta área por via dos seus cativantes ensinamentos. Expresso ainda a minha gratidão aos colegas do MEIEE por me tornarem mais segura do meu caminho e mais ciente de outros.

Quero, ainda e sempre, formalizar a gratidão que tenho pelas pessoas transversais e constantes da minha vida. Um devido obrigado aos meus poucos amigos; a uns por me empurrarem na necessidade e a outros por manterem as virtudes que às vezes me faltam, mas principalmente, um obrigado a todos por estarem presentes, mesmo que em silêncio. Obrigada ao Marco, o meu melhor amigo e companheiro de aventuras. Grazie di avere forza per tutti i due. Por fim, sem que as palavras lhes façam justiça, dirijo os agradecimentos mais sentidos aos meus pais, que nunca deixam o meu flanco e sempre me mantêm hirta. Obrigada por acreditarem em mim quando eu me esqueço, não o digo vezes suficientes. Obrigada também a ti, mano, por existires.

Índice

1. Introdução	1
2. Enquadramento teórico e metodológico	3
2.1 <i>Teorias do crescimento económico</i>	3
2.1.1 O Modelo Neoclássico de Solow e o Modelo de Mankiw, Romer e Weil.....	3
2.1.2 Os Modelos de Crescimento Endógeno: Romer e Lucas	5
2.2 <i>Nova geografia económica</i>	7
2.3 <i>O conceito de competitividade</i>	9
3. Enquadramento Político e Institucional no contexto Europeu.....	11
3.1 <i>A Estratégia Europa 2020</i>	11
3.2 <i>A Política de Coesão da UE</i>	12
4. Convergência Regional: os casos de Portugal e da Holanda.....	13
4.1 <i>Convergência Sigma.....</i>	14
4.2 <i>Convergência Beta</i>	18
4.2.1 Convergência Beta absoluta.....	18
4.3 <i>Dispersão regional e nível de desenvolvimento dos países</i>	21
5. A Competitividade Regional	26
5.1 <i>Competitividade em Portugal</i>	27
5.2 <i>Competitividade na Holanda</i>	27
5.3 <i>Performance face à Estratégia 2020.....</i>	28
6. Conclusão.....	29
Referências Bibliográficas	32
Anexos	34

1. Introdução

Desde os primeiros vislumbres de uma Globalização galopante que o crescimento e a competitividade têm vindo a ganhar relevo, num interesse repartido por todos os países em demarcarem-se internacionalmente, por forma a enfrentar os novos desafios e rivais comerciais de uma economia aberta de mercado. No seio da União Europeia, têm-se traçado objectivos de desenvolvimento, nomeadamente através da Estratégia Europa 2020 e da Política de Coesão, procurando assegurar a coesão económica, social e territorial pela redução da disparidade entre os níveis de desenvolvimento das diversas regiões europeias. Neste contexto, torna-se importante e necessário conhecer os determinantes, condicionantes e processo do crescimento e da convergência económica. Estudos empíricos da convergência exploram comumente os conceitos de convergência σ -sigma e β -beta, por forma a identificar períodos de convergência/divergência ao longo do tempo e medir taxas de convergência entre economias, respectivamente. De acordo com a teoria neoclássica, a convergência económica absoluta – países mais pobres a crescerem a taxas superiores a países mais ricos - é a regra, incentivada pela igualização de preços de factores que advém de um espaço de livre mercado e perfeita mobilidade de inputs, como é o caso da UE. Estudos empíricos validam esta hipótese de convergência absoluta quando as economias em causa detêm um elevado nível de homogeneidade (Chatterji, 1992), como é o caso das regiões no seio do seu país.

O objectivo desta dissertação é testar a convergência económica das regiões portuguesas numa análise comparativa com as regiões dos Países Baixos, ao nível territorial NUTS II e III, para o período 1995-2010. Os instrumentos analíticos de base são os indicadores da convergência sigma e beta absoluta da teoria de crescimento económico, através dos quais se constrói e ilustra a relação da convergência sigma face à evolução do PIB *per capita* regional, que se espera inversa.

Pretende-se assim testar esta relação entre desenvolvimento e desigualdades de rendimento, testar a diminuição de desigualdades ao longo do tempo e inferir quanto à distinção evolutiva de convergência/divergência entre um país mais rico (com nível elevado de rendimento) e um país mais pobre (com nível inferior de rendimento), que coabitam no mesmo espaço europeu integrado.

Esta análise subentende, inicialmente, um enquadramento teórico e metodológico na secção 2, que descreve as bases teóricas deste estudo por referência às teorias do crescimento económico (neoclássicas e endógenas), a nova geografia económica e a competitividade. Numa secção 3, contextualizam-se os países e regiões em causa por via da descrição do panorama europeu, com a Estratégia 2020 e Política de Coesão. Na secção 4, calculam-se os indicadores de convergência sigma e beta absoluta para ambos os países em estudo e procede-se então aos testes da relação entre PIB per capita regional e disparidades regionais, enquadrados nas teorias de convergência. Analisa-se primeiramente a comparação entre regiões portuguesas e dos Países Baixos e de seguida incluem-se as regiões dos outros Estados-membros, relatando-se os resultados. Na secção 5, descreve-se a competitividade regional de ambos os países e procura-se situá-los comparativamente face à Estratégia 2020 e às suas metas. Na última secção sumarizam-se as conclusões e oferecem-se considerações para potenciais investigações futuras.

2. Enquadramento teórico e metodológico

2.1 Teorias do crescimento económico

O processo de crescimento económico e os factores subjacentes às variadas performances económicas entre nações e ao longo tempo figuram entre os temas mais importantes, interessantes e desafiantes da economia de hoje.

Entende-se por crescimento económico o acréscimo continuado da produção de bens¹, sendo portanto um indicador do bem-estar acrescido de uma dada população. O crescimento envolve as transformações estruturais necessárias ao desenvolvimento, mas este engloba, sustenta e requiere o crescimento, pelo que os factores do crescimento económico se reflectem no desenvolvimento, competitividade e produtividade de uma dada economia. As teorias de crescimento procuram inferir quanto aos determinantes destas performances, analisando a convergência/divergência entre nações quanto ao rendimento *per capita* e também taxas de crescimento entre países e ao longo do tempo.

2.1.1 O Modelo Neoclássico de Solow e o Modelo de Mankiw, Romer e Weil

Durante muito tempo o progresso técnico e o capital humano foram considerados exógenos ao crescimento económico, como é patente no modelo de crescimento neoclássico, em muito desenvolvido pelo contributo de Solow. O modelo de Solow (1956) contempla que a economia evolui com o PIB e stock de capital físico a crescerem à mesma taxa que a população e que o rendimento por trabalhador e capital por trabalhador tenderão a ser constantes no longo-prazo, num momento designado por estado estacionário ou *steady-state* (tabela I). Assumindo uma função de produção neoclássica com rendimentos decrescentes do capital, as economias tendem a aproximar-se de um estado estacionário próprio, diferenciado entre países consoante a

¹ O crescimento económico é usualmente calculado em função do PIB (crescimento extensivo) ou do PIB *per capita* (crescimento intensivo).

taxa de crescimento da população e a taxa de poupança da economia. Assim, é possível manter uma taxa de crescimento do PIB per capita, embora esta tenda para zero.

Segundo Solow, a evolução económica para o *steady-state* implica convergência² entre economias ou regiões. Revela-se uma tendência para o *catching-up*, considerando que países com baixos rácios de capital por trabalhador tendem a crescer mais rapidamente que economias mais ricas (hipótese da convergência absoluta), por via de produtividades marginais do capital superiores. Deste modo, a visão neoclássica de Solow contempla que a integração europeia deveria motivar um acentuado processo de convergência, dada a maior mobilidade dos factores de crescimento e maior difusão do conhecimento. No entanto, a teoria da convergência absoluta não se tem verificado inequivocamente em termos empíricos e a convergência real não se tem materializado.

Cientes desta realidade e defendendo que os efeitos do acréscimo de poupança e população no rendimento foram sobre-estimados por Solow, Mankiw, Romer e Weil (1992) estendem a formulação do modelo neoclássico por forma a incluir a acumulação do capital humano como factor de produção endógeno (tabela I). Econometricamente, comprovam o aumento da capacidade explicativa do modelo de Solow quanto à variação do rendimento. “*It appears that the augmented Solow model provides an almost complete explanation of why some countries are rich and other countries are poor*” in Mankiw *et al* (1992).

Assim, os autores atribuem as divergências de rendimento observadas a determinantes distintos do *steady state*: acumulação de capital e aumento da população. Conclui-se portanto que o modelo de Solow não previa a convergência, mas sim a convergência do rendimento *per capita* de um dado país para o valor *steady state* desse país. Ou seja, o

² O conceito de convergência (Barro, R.J.; Sala-i-Martin, Xavier, 2004) traduz uma tendência de crescimento *per capita* mais acelerado por parte de economias com rendimentos *per capita* inferiores (relativos aos seus níveis *steady-state* de rendimento *per capita*).

modelo neoclássico prevê a convergência, desde que se equacionem previamente os determinantes do *steady state*. Trata-se de uma ‘convergência condicional’.

2.1.2 Os Modelos de Crescimento Endógeno: Romer e Lucas

Nos anos 80 surgem os modelos de crescimento endógeno, de maneira a colmatar a não verificação empírica de convergência das economias, sustentada pela premissa dos rendimentos decrescentes do capital. Assim, os modelos endógenos procuram alargar o conceito de capital de modo a incluir as componentes humanas, a partir das hipóteses que os rendimentos decrescentes³ não se aplicam a esta classe alargada de capital e que se evitam rendimentos decrescentes no longo-prazo por via do progresso tecnológico na forma da geração de novas ideias. Assume-se portanto que o crescimento económico é primariamente impulsionado por factores endógenos: progresso técnico, capital humano e capital de investimento em educação, investigação e desenvolvimento de produtos.

O modelo AK (Barro & Sala-i-Martin, 2004) é a primeira representação endógena do crescimento, onde o conhecimento tecnológico é tratado como capital intelectual de forma agregada, pois não se distingue progresso tecnológico de acumulação de capital. As economias são tidas como uma actividade privada, em que enriquecem através de uma taxa de poupança intemporal. Ainda que esta seja uma representação simplificada da acumulação de capital, tem-se revelado bastante útil na análise da política económica.

Paul M. Romer (1986) desenvolve o modelo endógeno⁴ com a possibilidade de existirem rendimentos marginais do capital (humano e físico) não decrescentes no longo-prazo, num cenário onde o crescimento económico é tido como ilimitado. Esta

³ A premissa endógena de rendimentos não decrescentes do capital subentende que países com taxas de poupança superiores crescem mais rapidamente e que os países não convergem necessariamente em rendimento, mesmo que detenham as mesmas preferências e a mesma tecnologia (Mankiw *et al*, 1992).

⁴ Arrow (1962) é o pioneiro da teoria endógena de crescimento, com a realização que o progresso tecnológico e o conhecimento são factores determinantes e endógenos ao crescimento económico, através do processo de *learning-by-doing*.

hipótese justifica-se pela produtividade marginal crescente do conhecimento (com investimento em I&D, introdução de novos produtos ou processos produtivos, etc), que adicionalmente cria externalidades naturais na economia através de *spillovers* (tabela I). Deste modo, revela-se uma tendência para a divergência de rendimentos entre países. Ainda assim, para muitos esta visão é limitada, pois considera o progresso tecnológico um efeito secundário de outras actividades.

Por conseguinte, o modelo é posteriormente desenvolvido por Lucas (1988), que procura incluir o capital humano como factor de produção e, contrariamente a Romer, atribui o progresso tecnológico às escolhas deliberadas dos agentes económicos, por via da I&D. Atribuem-se rendimentos crescentes ao capital humano, resultantes da experiência, formação e *learning-by-doing* (tabela I). Este modelo atesta que a vantagem comparativa de um país se constrói na dotação e investimento em capital humano e é intensificada por esta especialização, perpetuando assim o padrão de crescimento de diversificados *outputs* entre países e, consequentemente, acentuando o processo de divergência.

As teorias Schumpeterianas⁵ surgem em distinção dos contributos prévios, focadas nas causas e efeitos do progresso tecnológico no longo-prazo, que é o único determinante do crescimento económico *per capita* no longo-prazo (Dinopoulos, 2006). Com a inclusão de alguma concorrência imperfeita, as empresas captam lucros suficientes para incorrer nos custos em I&D, motivadas pelo custo-benefício da inovação. Estas inovações são tidas como bens intermediários para outros produtores, determinando, em última instância, o ritmo de crescimento da economia. Assim, conclui-se que a alocação de recursos em I&D e a produtividade do trabalho determinam o crescimento económico, reflectindo por esta via as condicionantes da divergência de rendimentos entre países.

⁵ Assim chamadas em reconhecimento da teoria de destruição criativa enunciada por Schumpeter, que revelando a importância da melhoria de qualidade e da inovação, permitiu um melhor enquadramento dos determinantes do crescimento, quando aplicada às novas teorias do crescimento (Aghion & Howitt, 2004).

Também Aghion & Howitt (2004) atestam esta causalidade, sugerindo que o crescimento é incentivado por via da intensidade e produtividade inovativa e oferta de mão-de-obra qualificada, enquanto que elevados níveis de competição de mercado do produto e/ou de imitação diminuem o ritmo de crescimento.

Em suma, a existência de rendimentos marginais dos factores acumuláveis não decrescentes coloca em causa as bases para a convergência demonstrada no modelo tradicional de Solow, considerando que as novas teorias do crescimento prevêem que os países mais bem dotados de factores acumuláveis continuam a ter vantagem sobre os países mais pobres, o que revela uma dinâmica contrária à convergência e inclusivé de divergência. Revela-se assim a existência de uma multiplicidade de padrões de crescimento, em que cada país ou região define a sua evolução consoante as condições de partida, capacidade de actuar sobre os factores-chave do progresso técnico e do conhecimento, por forma a tirar partido da sua produtividade, e sempre em função da qualidade das instituições políticas e económicas que detem.

Contudo, ainda que sejam mais inclusivos que o modelo neoclássico, empírica e econometricamente, os modelos endógenos são incapazes de capturar a totalidade dos mecanismos de crescimento apontados pela teoria, particularmente mensurar o capital humano e os efeitos de transferência e difusão do conhecimento. Além disso, estes modelos negligenciam as diferentes capacidades dos países de assimilar e aplicar novas tecnologias, o potencial efeito da imitação de tecnologia no crescimento e os limites do processo de *learning by doing* que podem conduzir a rendimentos decrescentes do capital no longo-prazo.

2.2 Nova geografia económica

O estudo da geografia económica diz respeito à localização espacial de factores de produção, pelo que tem em consideração os efeitos localização, distribuição e

organização espacial no desenvolvimento da actividade económica. De modo geral, reconhecem-se a existência de *clusters* industriais nas economias, que proliferam e sobrevivem dada a presença de economias de aglomeração, onde a concentração espacial cria um ambiente económico favorável à concentração adicional. Antes a economia era tida como uma realidade desprovida de ‘espaço’, assumindo factores de produção instantaneamente móveis, com a deslocação de bens e serviços entre pontos adimensionais a custos de transporte nulos.

O novo ponto de interesse da nova geografia económica é o das economias de aglomeração, com modelação dos rendimentos crescentes à escala a conduzirem à concentração espacial que a reforçam continuamente, num mercado de concorrência imperfeita⁶. Através do estudo da localização industrial nos EUA, Krugman identifica a interação das economias de escala com os custos de transporte como o motor da concentração regional de indústrias, formando ‘centros’ e ‘periferias’ regionais.

Dados os custos implicados nas transacções à distância, baixos custos de transporte motivam as empresas a localizarem-se para estas regiões de forma a beneficiarem de economias de escala na produção e no transporte. Assim, a preferência dos produtores é fixarem-se onde a procura é maior, a oferta de *inputs* ou de mão-de-obra qualificada é conveniente ou onde existe uma cultura corporativa que incorre na partilha de conhecimento ou *spillovers* tecnológicos. De modo geral, outros produtores optarão pela mesma localização, o que resulta na concentração espacial de empresas que integram agora uma economia de aglomeração.

As implicações regionais desta visão mostram ser complacentes com a teoria da divergência regional. Sugere-se que as empresas com um avanço produtivo (centrais) atraem indústria e o crescimento para longe das regiões com condições iniciais menos

⁶ À semelhança das novas teorias do crescimento e das novas teorias do comércio internacional.

favoráveis (periféricas) (Krugman e Venables, 1990). Krugman reitera que pelas interligações espaciais, quando uma vantagem regional se estabelece, esta poderá tornar-se cumulativa. Assim, o diferencial de rendimentos entre países é atribuído à significância nacional das suas economias externas à escala regional.

No âmbito da UE, a nova geografia económica contrasta com a posição da Comissão Europeia quanto às consequências regionais da crescente integração económica dos Estados-membros, dado que se envisionava um aumento da convergência regional pela integração económica e monetária, por via do investimento atraído pelos baixos custos e salários praticados nas regiões menos produtivas. Contrariamente, a maioria dos economistas prospectava um agravamento das desigualdades regionais em virtude das regiões mais evoluídas serem detentoras de maiores vantagens comparativas em termos de acesso aos mercados, *inputs*, experiência e infraestruturas. Por forma a mitigar os problemas de ajustamento regional, o único mecanismo possível que actua como estabilizador automático é a transferência dos fundos estruturais. Desta forma, a nova geografia económica prevê a acentuação das disparidades regionais a par do processo de integração, embora reconheça que uma economia integrada potencia a criação de *clusters* regionais.

2.3 O conceito de competitividade

A dinâmica de forças económicas, sociais, políticas e culturais a nível internacional é cada vez mais moldada em função da promoção e incremento de competitividade. Uma das causas prende-se com o processo de globalização, que tem vindo a testar permanentemente a capacidade competitiva dos países, determinando automaticamente as produções mais eficientes nos mercados de exportação. Paralelamente, os desafios que emergem com a crise financeira internacional têm motivado a discussão em torno de novas fontes de crescimento e da sua inclusão social. A competitividade está no

epicentro do desenvolvimento económico e bem-estar social, sendo identificada como uma das principais metas da Estratégia 2020 e da Política de Coesão Europeias e reflectindo o objectivo fixado pelo Tratado de Lisboa (TUE Art.2º) de a UE se empenhar “no desenvolvimento sustentável da Europa, assente num crescimento económico equilibrado e na estabilidade de preços, numa economia social de mercado altamente competitiva que tenha como meta o pleno emprego e o progresso social”.

Ainda que seja um conceito sem definição clara ou unânime e com diferentes âmbitos e níveis de agregação, a competitividade pode-se associar a uma economia que apresente um crescimento elevado e sustentado com produtividade. No caso europeu, esta meta traduz-se na promoção de eficácia em termos de investigação, inovação, tecnologias da informação e comunicação, empreendedorismo, concorrência, educação e formação. Consequentemente, a maioria destes objectivos costumam ser utilizados como indicadores de competitividade, com principal foco em indicadores de crescimento e de produtividade. Explicando sucintamente a transversalidade económica da competitividade, leia-se a seguinte introspectiva de Krugman:

“...it makes almost no sense to talk about national ‘competitiveness’. The ability of a country to export a particular good reflects comparative advantage, not absolute advantage, and each country has a comparative advantage in some goods, a comparative disadvantage in others, no matter how efficient or inefficient it may be on average. (...) At a regional level, however, the story changes drastically. (...) Success for a regional economy, then, would mean providing sufficiently attractive wages and/or employment prospects and return on capital to draw in labor and capital from other regions. It makes sense, then, to talk about ‘competitiveness’ for regions in a way one wouldn’t talk about it for larger units. (...) This isn’t just a linguistic distinction: it makes interregional growth rates much more sensitive than international growth rates to differences in efficiency. (...) If we are considering two regions that large a difference in TFP would lead to sustained movements of capital and labor out of the less productive region and into the more productive region, probably leading to very large differences in growth rates over a long period. (...) Regional growth is much more sensitive to differences in productivity performance.” – in Krugman (2003)

3. Enquadramento Político e Institucional no contexto Europeu

3.1 *A Estratégia Europa 2020*

Em 2000, a UE formulou a Estratégia Lisboa com o objectivo de tornar a Europa na economia mais dinâmica e competitiva do mundo até 2010. Esta directiva veio a revelar-se pouco frutífera, pelo que a UE desenhou uma nova Estratégia de Competitividade em 2010, agora com metas mais específicas, mas assente nas estruturas de governança e procedimentos criados na Estratégia anterior. A Estratégia Europa 2020 surge assim como a estratégia de crescimento europeia do decénio, com o foco de encorajar políticas nacionais e regionais que incentivem o emprego e o crescimento até 2020.

No âmago da Estratégia 2020 objectiva-se colmatar os efeitos nefastos da crise europeia e, particularmente, fazer frente às falhas que sustentam a base do modelo de crescimento europeu, criando paralelamente as condições necessárias a outro tipo de crescimento: mais inteligente, mais sustentável e mais inclusivo (Comissão Europeia, 2013). Ambicionam-se atingir elevadas taxas de emprego, produtividade e coesão social no seio da União com base neste modelo de três prioridades que se reforçam mutuamente. Definem-se como: crescimento inteligente – desenvolvimento de uma economia baseada no conhecimento e inovação; crescimento sustentável – promoção de uma economia mais eficiente, competitiva e verde; e crescimento inclusivo – incentivo de uma economia com elevados níveis de emprego, que resulte numa elevada coesão social e territorial.

Por forma a consubstanciar estes propósitos, a UE definiu metas específicas, representativas e mensuráveis que se pretendem alcançar em diversos âmbitos da competitividade a nível europeu: 75% da população com idade entre 20-64 anos empregada; 3% do PIB da UE investido em I&D; redução da emissão de gases de

efeito esfufa em 20%; aumento de fontes de energias renováveis em 20% no consumo final energético; aumento de 20% na eficiência energética; 10% de teto máximo para o abandono escolar precoce; 40% da população com idade entre 30-34 anos com ensino terciário ou equivalente, e redução da pobreza através do afastamento de 20 milhões de pessoas do risco de pobreza ou exclusão social. Para garantir que cada Estado-membro assuma esta estratégia, a Comissão Europeia atesta que estas metas sejam adaptadas às dimensões e trajectórias nacionais e que se adoptem as sete iniciativas europeias criadas para incentivar o progresso de cada prioridade estratégica: *‘Innovation Union’*, *‘Youth on the move’*, *‘A digital agenda for Europe’*, *‘Resource efficient Europe’*, *‘An industrial policy for the globalisation era’*, *‘An agenda for new skills and jobs’* e *‘European platform against poverty’*.

Enquanto que a longo-prazo a estratégia pretende assegurar resultados combinando prioridades e metas com o ‘reporting’ dos Estados-membros, tirando sempre partido dos instrumentos europeus, nomeadamente o mercado único, os recursos financeiros e os mecanismos de política externa; como prioridade imediata, o objectivo é outro. A Comissão procura reformar o sistema financeiro, assegurar a consolidação orçamental no longo-prazo e fortalecer a coordenação na União Monetária e Financeira.

3.2 A Política de Coesão da UE

A par com os objectivos de desenvolvimento económico europeu, surge a Política de Coesão europeia com o propósito de implementar medidas que incentivem o crescimento económico nos 27 Estados-membros, por forma a diminuir as desigualdades de rendimento entre estes. Através dos fundos europeus orçamentados em 347 mil milhões de euros para o período 2007-2013, praticamente metade do orçamento europeu, a política de coesão vem permitir que as regiões europeias maximizem os seus

recursos territoriais, melhorem a sua competitividade e contribuam para uma Europa mais coesa (Comissão Europeia, 2007).

Para este próximo período, a Política de Coesão tem três focos principais, fundamentados nos princípios de Concentração, Programação, Parceria e Adicionalidade: a Convergência (solidariedade entre regiões), a Competitividade e Emprego Regionais e a Cooperação Territorial Europeia. A meta da convergência pretende reduzir as disparidades regionais em 99 regiões europeias, cujo PIB per capita se mostra inferior a 75% da média europeia. Por outro lado, o objectivo da Competitividade e Emprego Regionais foca-se na criação de emprego através da competitividade e atração de investimento para as regiões mais desenvolvidas excluídas do primeiro objectivo (172 regiões). Já o foco na Cooperação Territorial Europeia tem uma tradução residual nos fundos que lhe são direccionados, pretendendo no entanto a cooperação entre países europeus.

4. Convergência Regional: os casos de Portugal e dos Países Baixos

O processo de convergência económica é particularmente importante no contexto da União Europeia, considerando as potencialidades que se figuram pela União Monetária estabelecida, o foco em políticas económicas e de coesão social, e ainda a livre mobilidade de factores de produção no espaço Schengen. Neste prisma, torna-se interessante comparar dois países europeus, ao nível da convergência das suas regiões, optando por um país alternativo a Portugal com um nível de rendimento bastante superior: os Países Baixos.

Comumente os estudos empíricos da convergência passam pela análise dos conceitos de convergência σ -sigma e β -beta, sendo que a primeira mede a dispersão do rendimento

ou produtividade *per capita* entre economias (países ou regiões) ao longo do tempo, enquanto que a última infere quanto à prevista relação inversa entre o crescimento do rendimento/produtividade *per capita* e o seu nível inicial (Barro & Sala-i-Martin, 2004). Com estes propósitos, a análise seguinte pretende caracterizar o processo de convergência a nível regional NUTS II e III em Portugal e nos Países Baixos, em termos comparativos. Por um lado, objectiva-se identificar períodos de convergência/divergência ao longo do tempo por via da convergência σ -sigma, e por outro, precisar taxas de convergência entre regiões, através da convergência β -beta absoluta, que prevê à partida maiores taxas de crescimento para economias mais pobres. Estas medidas demonstram-se complementares mas não exclusivas, pois a convergência β -beta é uma condição necessária mas insuficiente para a convergência σ -sigma (Barro & Sala-i-Martin, 2004).

A convergência β -beta prevê a convergência absoluta, mas também a condicional. Enquanto a convergência absoluta reitera que as economias com menor rendimento crescem mais rapidamente, no sentido de convergência para o *steady-state*, a convergência condicional assume que as economias com taxas de crescimento superiores são as que se encontram mais distantes do seu próprio *steady-state*, condicionado pelo stock de capital humano e acumulação de capital. A maioria das evidências confirma a convergência condicional, mostrando-se mais inclusiva quanto aos factores determinantes do crescimento.

4.1 Convergência σ -Sigma

Em termos analíticos, a convergência σ -sigma encontra-se associada ao coeficiente de variação, definido pelo rácio entre o desvio padrão e a média aritmética das observações anuais. Deste modo, a convergência σ -sigma mede a dispersão do rendimento *per*

capita ao longo do tempo e entre economias, sendo que o valor decrescente do coeficiente de variação é indicador de períodos convergentes em rendimento *per capita*, enquanto um valor crescente indica o contrário - a divergência. Nesta análise, procede-se ao cálculo da convergência σ -sigma por via do PIB *per capita* em PPS⁷ (Eurostat, 2011) e ao longo do período 1995-2010. Primeiramente comparam-se as regiões no âmbito nacional de cada país, a diferentes níveis de agregação regional europeia, NUTS II e III, e posteriormente no ponto 4.3 comparam-se as regiões no âmbito do paralelo europeu dos países definidos, ao mesmo nível de NUTS.

Os gráficos 1 e 2 ilustram os resultados da convergência σ -sigma por via do coeficiente de variação para as regiões portuguesas aos níveis NUTS II e III, respectivamente. A nível das NUTS II, evidenciam-se dois períodos distintos: os períodos 1995-01 e 2001-10, ainda que a tendência geral de 1995-10 seja de divergência. O primeiro período apresenta um coeficiente de variação que diminui de 0,218 a 0,210, revelando uma diminuição das diferenças de rendimento per capita ao longo do tempo, em resultado da acentuada convergência σ -sigma do PIB per capita em 1996 e 2001, ainda que inibida pela divergência verificada em 1997. O segundo período, por outro lado, revela um coeficiente de variação, de modo geral, crescente, aumentando de 0,210 a 0,230 (2009) e traduzindo assim divergência. Agravaram-se as disparidades de PIB *per capita* regional, num período com taxas de crescimento nacionais muito reduzidas face às verificadas na década anterior⁸ e afectado pela recessão económica de 2003 nos anos que a seguiram.

⁷ Com Poder de Paridade de Compra (PPC) é possível comparar economias com poderes de compra distintos, pelo que é a norma utilizada em comparações regionais. Contudo, não é aconselhado o uso destes indicadores PPS ao nível regional, dado que reflectem um nível de preços nacional e não níveis regionais. Particularmente, esta limitação afecta especificações nas Políticas de Coesão e contribui para a produção de resultados contraditórios em estudos de convergência regional (Cadil, 2012).

⁸ Taxa de crescimento média anual do PIB (em volume) de 3,88% em 1995-01 face a 0,6% em 2002-2010 (INE, 2012).

Estes resultados mostram-se concordantes com a teoria da convergência e evidências empíricas, que sugerem que as disparidades regionais aumentam quando as economias se encontram em recessão e diminuem quando apresentam taxas de crescimento elevadas (Pekkala, 2000; Archibugi, 2011).

Comparativamente, as NUTS III portuguesas apresentam um comportamento semelhante às NUTS II no período 1995-01, ainda que o processo de convergência nesta dimensão se revele menos acentuado. No entanto, e apesar da tendência geral das regiões entre 1995-10 continue a sugerir divergência global, as regiões mostram-se menos díspares em rendimento em 2010 comparativamente a 1995. Ao fim do primeiro período a convergência σ -sigma mostra-se praticamente inalterada, dado o intenso aumento de disparidades verificado em 1997. A partir de 2001 verifica-se um aumento do coeficiente de variação, que se revela paralelo ao comportamento das NUTS II. No entanto, a partir de 2005, as NUTS III encetam num processo de convergência regional, drasticamente intensificada em 2009 e invertida em 2010. De facto, em 2009, Portugal vivia os efeitos da crise financeira internacional, que se materializaram numa recessão económica nacional significativa. Sendo assim, este comportamento não espelha a maioria dos resultados empíricos da convergência σ -sigma, dado que seria expectável que recessões económicas inibissem a convergência, como se atesta em 2010. Por outro lado, de acordo com a teoria neoclássica, quanto menor a dimensão regional, mais semelhante será o comportamento das suas regiões em termos de taxas de crescimento e verificação de convergência, dada a provável partilha de preferências e progresso técnico, assim como uma maior mobilidade de factores (Barro & Sala-i-Martin, 2004).

Analisando agora a convergência σ -sigma das regiões NUTS II e III dos Países Baixos, ilustrada nos gráficos 3 e 4 respectivamente, identificamos facilmente em ambos uma clara tendência para a divergência regional em termos globais, dado o aumento do

coeficiente de variação nos dois casos. Contrariamente às regiões portuguesas, as regiões NUTS III têm divergido mais em rendimento do que as regiões NUTS II nos Países Baixos, o que contraria os efeitos da homogeneidade económica previstos pela teoria neoclássica. Ao nível de ambas as camadas NUTS, verifica-se em 2007 uma diminuição das disparidades de rendimento (i.e. convergência sigma), coincidente com uma mudança nacional na política regional, que aboliu o modelo tradicional de fortalecer as regiões através de melhorias no “clima empresarial” em favor da política económica espacial existente, que estimula o crescimento em todas as regiões por via de apoios a potencialidades de desenvolvimento regional com interesse nacional (Pellenbarg & Steen, 2007). Distintamente, a convergência σ -sigma em 2009, contraria a recessão económica que se vivia no país.

Comparando as similitudes e diferenças das análises NUTS II face às NUTS III, em cada país identificam-se valores do coeficiente de variação superiores para representações NUTS III, sugerindo que esta dimensão regional tem maiores desigualdades de rendimento face às NUTS II do seu país respectivo. Paralelamente, a dispersão do rendimento per capita também prova ser mais distinta entre regiões NUTS II e III portuguesas do que entre NUTS II e III dos Países Baixos, sugerindo que a dispersão de rendimento no seio das NUTS III portuguesas é muito maior do que ao nível das regiões NUTS II, enquanto que nos Países Baixos a dispersão a nível das NUTS III existe praticamente na mesma medida nas NUTS II. Adicionalmente, ainda que em ambas as economias não se verifique convergência σ -sigma no período em causa, nas duas nomenclaturas regionais em estudo, Portugal apresenta maiores desigualdades de rendimento que os Países Baixos.

4.2 *Convergência β -Beta*

4.2.1 *Convergência β -Beta absoluta*

O conceito de convergência β -beta absoluta ou incondicional surge com a teoria neoclássica e assenta na hipótese de rendimentos decrescentes do capital, pelo que a produtividade marginal do capital se revela superior em economias mais pobres (Solow, 1956). Desta forma, estas economias crescem mais rapidamente que economias mais ricas, o que se traduz numa relação inversa entre taxas de crescimento anuais e PIB per capita inicial.

Através da representação gráfica desta relação, pretende-se testar a hipótese de convergência β -beta absoluta das regiões dos dois países em estudo, por via da análise da comparabilidade das NUTS II portuguesas e dos Países Baixos, assim como da comparabilidade das NUTS III portuguesas e dos Países Baixos. Adicionalmente, a análise é realizada com recurso a taxas de crescimento médias anuais regionais de dois horizontes temporais com base no período 1995-2010: o período completo e o período dividido em três sub-períodos: 1995-2000, 2001-2005 e 2006-2010. Nesta última análise, o objectivo é aumentar o número de observações por forma a analisar a evolução da divergência ou convergência β -beta absoluta. Na representação gráfica, a comprovação desta teoria de convergência traduz-se numa relação negativa entre TMCA do PIBpc e PIBpc inicial, ou seja, a recta de regressão tem de ter uma inclinação negativa e ser estatisticamente significativa. Assim evidenciam-se elevadas taxas de crescimento médio associadas a um PIB *per capita* inicial reduzido e reduzidas taxas de crescimento médio associadas a um PIB *per capita* inicial elevado.

A nível das NUTS II, com taxas de crescimento médias regionais para 1995-10 (Gráfico 5), as regiões portuguesas demonstram expressar no seu conjunto uma recta de regressão que traduz a evolução expectável da convergência β -beta absoluta, com

destaque notório da Região Autónoma da Madeira e Lisboa. De qualquer forma, o crescimento das regiões portuguesas sugere convergência absoluta. De forma distinta, as regiões dos Países Baixos revelam um percurso de crescimento contrário à teoria, ou seja, a recta de regressão traduz divergência. Desta forma, verifica-se que as regiões portuguesas revelam uma evolução de convergência absoluta, enquanto que as regiões dos Países Baixos sugerem o contrário.

A nível das NUTS II, com taxas de crescimento médias regionais para três períodos distintos (Gráfico 6), as regiões portuguesas e dos Países Baixos revelam agora uma clara tendência de convergência β -beta absoluta. No conjunto das NUTS II para cada país, além das taxas de crescimento médias regionais irem diminuindo à medida que o país enriquece (maior PIB *per capita* inicial), o inverso também se verifica, sendo que economias com PIB *per capita* inferior crescem mais rapidamente do que as restantes economias nacionais que são mais ricas. Verifica-se portanto convergência β -beta absoluta na generalidade do conjunto regional, em reflexo das rectas de regressão decrescentes e significativas. Também a nível regional dentro de cada país se sugere a mesma inferência, sendo que, adicionalmente, também cada região individual parece seguir o percurso previsto da convergência. Contudo, de modo geral, a convergência β -beta absoluta não é unívoca quanto à sua evolução e até mesmo comprovação, como têm vindo a demonstrar grande parte dos estudos empíricos. O que se observa neste caso é um comportamento partilhado de convergência, com identificação de regiões que, partindo de um nível de rendimento inferior a outras, apresentam certas taxas de crescimento superiores a estas, mas ao mesmo tempo também se observam regiões que partindo da mesma situação evidenciam uma evolução bastante distinta. Adicionalmente, constata-se, que independentemente das diferenças de rendimento inicial *per capita* entre regiões portuguesas e dos Países Baixos, as nuvens regionais

respectivas têm formas distintas, sendo que as regiões dos Países Baixos tiveram um desenvolvimento mais célere a nível de PIB *per capita*, não obstante terem tido taxas de crescimento médias muito semelhantes às das regiões portuguesas.

A nível das NUTS III, com taxas de crescimento médias regionais para 1995-10 (Gráfico 7), as regiões portuguesas e dos Países Baixos expressam no seu conjunto nacional uma recta de regressão que traduz a evolução expectável da convergência β -beta absoluta, com destaque notório de algumas regiões, mais bem-comportadas, como é o caso da Grande Lisboa e Região Autónoma da Madeira, no caso de Portugal, e Overig Groningen e Groot-Amsterdam no caso dos Países Baixos. De qualquer forma, no seu conjunto, o crescimento das regiões nacionais sugere convergência absoluta, ainda que esta teoria não se traduza unívocamente no comportamento de todas as regiões.

Também a nível das NUTS III, com taxas de crescimento médias regionais para três períodos distintos (Gráfico 8), as regiões portuguesas e dos Países Baixos revelam agora uma evolução muito mais concordante com a convergência β -beta absoluta, aplicando-se as mesmas considerações que a performance das NUTS II permitiu delinear na média dos três períodos. A ilustração revela assim neste caso uma convergência geral mais pronunciada e precisa do que ao nível NUTS II.

As evidências que sugerem convergência β -beta absoluta são concordantes com a hipótese de convergência de clube entre regiões do mesmo país, tendo em conta a partilha de política económica, sistema legal e instituições comuns, mobilidade de factores elevada e difusão de tecnologia. Em várias análises empíricas regionais, estima-se que a convergência β -beta absoluta das regiões portuguesas se dê a uma taxa de 2% anual, ainda que esta convergência não subentenda a existência de rendimentos

marginais decrescentes do capital, dado que a convergência pode surgir em virtude do *catching-up* e/ou mudanças estruturais (Soukiazis, 2003).

4.3 *Dispersão regional e nível de desenvolvimento dos países*

Habitualmente, a análise regional de desenvolvimento implica observar e inferir quanto às tendências e performances regionais ao longo do tempo, em função de alguns indicadores apontados pela literatura que se têm como reflexo do crescimento, convergência e coesão económica. Atingidos os objectivos da análise de convergência regional sigma e beta absoluta, por via da discussão descritiva do comportamento das regiões quanto às disparidades de rendimento *per capita* em função do tempo e quanto à evolução do rendimento consoante o seu nível inicial, importa agora fazer outro tipo de análise que permita realmente relacionar as disparidades de rendimento *per capita* com a evolução do rendimento regional.

Assim sendo pretende-se, para cada ano entre 1995-2010, definir a evolução das disparidades de rendimento *per capita* em função do aumento do PIB *per capita* regional médio, comparando esta relação ao nível das NUTS II de Portugal e dos Países Baixos, assim como ao nível das NUTS III, tendo como observações valores médios da generalidade das regiões nacionais para cada ano. Posteriormente, expande-se esta análise regional ao espaço europeu, por forma a contextualizar e comparar as performances dos Estados-membros, face a estes dois países e entre eles. Na linha dos objectivos europeus da Política Regional de Coesão, espera-se que esta relação seja inversa, traduzindo uma diminuição das disparidades de rendimento à medida que o PIB *per capita* regional aumenta.

A nível das NUTS II (Gráfico 9), tanto as regiões portuguesas como as regiões dos Países Baixos demonstram uma tendência contrária ao esperado, dado que a convergência sigma não se verifica à medida que o PIB *per capita* aumenta. As regiões

portuguesas divergem menos em variação que as regiões dos Países Baixos, revelando um maior aumento de desigualdades de rendimento das regiões NUTS II dos Países Baixos, ainda que as regiões portuguesas apresentem maiores desigualdades. Ambas as estimações se revelam significativas, no sentido que explicam mais de metade das variações de dispersão de rendimento.

Também a nível das NUTS III (Gráfico 10), as economias regionais de Portugal e dos Países Baixos se demonstram divergentes em rendimento, sendo que as regiões portuguesas também apresentam uma maior dispersão de rendimento, ainda que as regiões dos Países Baixos tenham tido um maior agravamento das desigualdades de rendimento à medida que este aumenta. Para esta dimensão territorial, as regiões portuguesas não têm, no entanto, significância suficiente para validar esta análise ($R^2 = 0,0151$), mas com a exclusão dos últimos três anos da série, a análise torna-se significativa ao nível de 0,5493 ($y = 2E-06x + 0,2765$).

Adicionalmente, de modo geral, as NUTS III apresentam maiores desigualdades internas que as NUTS II, resultado congruente com as evidências da convergência sigma. Neste caso, a convergência sigma não se verifica, sendo que as observações desta análise sugerem o aumento da diversidade de rendimento entre regiões à medida que estas se desenvolvem. Esta conclusão mostra-se contrária às evidências empíricas que decorrem da teoria económica dominante (de raiz neoclássica).

Estendendo agora esta análise relacional aos outros Estados-membros da UE, pretende-se enquadrar e inferir quanto às distintas performances regionais europeias em termos da evolução do PIB *per capita* médio em função da evolução da dispersão regional. Primeiramente contextualizam-se as performances regionais de Portugal e dos Países Baixos na realidade europeia e de seguida comparam-se estas realidades entre Estados-

membros, atendendo inclusivamente às distinções entre países do centro e da periferia, países da Zona Euro e países não aderentes à União Monetária e países mais e menos desenvolvidos, sempre ao nível das dimensões territoriais NUTS II e III.

Analisando a posição relativa de Portugal e dos Países Baixos no seio europeu, ao nível das NUTS II e III, Portugal revela ter um PIB *per capita* regional médio inferior à média europeia, enquanto que os Países Baixos a superam, em conformidade com os respectivos PIB *per capita* nacionais (Tabela IV). Em relação a comportamentos evolutivos regionais semelhantes, ao nível das NUTS II, Portugal equipara-se à França na evolução da dispersão regional, é semelhante à Eslovénia na evolução do PIB *per capita* regional médio e iguala ainda o padrão de divergência regional da Suécia, i.e. um mesmo aumento do PIB *per capita* regional médio na Suécia e em Portugal corresponde a um aumento da divergência regional na mesma medida em cada país. Por outro lado, as regiões dos Países Baixos têm um comportamento semelhante às regiões dinamarquesas, sendo que revela ainda uma relação entre dispersão regional e PIB *per capita* médio regional igual à da Dinamarca e também da Irlanda e da França. Já ao nível das NUTS III, as regiões dos Países Baixos igualam as da Irlanda nesta relação.

No enquadramento europeu dos outros Estados-membros, as disparidades de rendimento entre as regiões dos Países Baixos são das menores a nível europeu, enquanto que o seu rendimento médio *per capita* é dos mais elevados. Por outro lado, as regiões portuguesas têm um nível de disparidades regionais reduzido no âmbito da UE, mas quase mediano na Zona Euro, sendo que na Zona Euro as regiões portuguesas partiram com um dos menores PIB *per capita* iniciais e desde então este tem evoluído de modo significativo mas lentamente. Em termos da comparação NUTS II e III, Portugal revela ser o Estado-membro que, na totalidade do período de tempo

considerado, menos divergiu ao nível das suas regiões, sendo que a dispersão regional foi a que menos se alterou a par com a evolução do PIB *per capita*.

Alargando agora a análise a cada Estado-membro, numa perspectiva relativa e associada a outros Estados-membros, percebe-se uma clara distinção entre os países da Zona Euro e os restantes Estados-membros. Comparativamente a estes, de modo geral, os países da Zona Euro demarcam-se por um PIB *per capita* regional médio superior, uma dispersão regional inferior, um desenvolvimento mais célere, um menor agravamento das disparidades regionais ou maior convergência sigma e ainda uma maior proximidade das performances relativas de dispersão em relação à evolução do PIB na análise das NUTS II.

Algumas exceções notórias a esta perspectiva geral são os casos da Eslováquia e da Estónia que, tendo adoptado o Euro relativamente há pouco tempo (2009 e 2011), revelam performances regionais mais semelhantes à dos outros países do Leste Europeu do que propriamente à da Zona Euro; o caso do Reino Unido, que revela níveis de desenvolvimento regional semelhantes aos países da Zona Euro, mas evidencia também disparidades regionais ao nível das dos países de Leste; e por fim os casos da Dinamarca e da Suécia que se aproximam das performances regionais da Zona Euro.

Nesta óptica, outras exceções da tendência europeia prendem-se com as performances discrepantes entre países nórdicos, do centro, da periferia e de Leste. As regiões dos países nórdicos Finlândia, Suécia e Dinamarca apresentam dispersões distintas, com níveis de rendimento similares, sendo que a Dinamarca revela um nível de disparidades regionais próximo da Zona Euro. Em contraste, a Finlândia e particularmente a Suécia têm as menores disparidades regionais da UE, à medida que se desenvolvem acima da média europeia. Contudo, enquanto a Finlândia tem convergido a nível das regiões com a evolução do PIB, a Suécia tem expressado divergência regional.

Noutra perspectiva, os países mais centrais, como a Áustria e a Holanda têm um nível de coesão regional muito superior à média europeia com um desenvolvimento também superior, enquanto países centrais como a República Checa, a França, a Espanha, a Bélgica e a Alemanha têm tido performances muito discrepantes. As regiões da República Checa são mais desenvolvidas que as do Leste Europeu mas o nível de disparidade regional e a sua evolução é similar à das regiões destes países. A França apresenta uma performance regional quase idêntica à portuguesa, ao nível NUTS II. A Espanha tem vindo a convergir ao nível das suas regiões à medida que se desenvolve. A Bélgica, assim como a Alemanha, diferem muito em performance consoante os níveis NUTS de análise. Ambas se têm desenvolvido muito acima da média europeia e ambas têm convergido ao nível das suas regiões (com exceção da Alemanha ao nível NUTS II), mas a uma dimensão territorial mais pequena, NUTS III, a Alemanha apresenta disparidades regionais com a evolução do PIB muito acima das verificadas ao nível NUTS II, verificando-se o inverso para o caso da Bélgica, i.e. maiores disparidades regionais ao nível das NUTS II.

Noutro contexto, os países da periferia, como Grécia, Portugal e Itália mantêm performances medianas no que toca à coesão, sendo que a performance grega se pode sub-dividir em dois períodos distintos ao nível NUTS II: um inicial de convergência sigma com o aumento do PIB e outro de divergência regional. Todavia, a nível NUTS III as regiões gregas têm vindo a convergir com o desenvolvimento. A Itália detém grandes disparidades de rendimento ao nível regional NUTS II, sendo apenas superada pela Irlanda e pela Bélgica no contexto da Zona Euro.

Noutra realidade, os países do Leste Europeu destacam-se por um baixo rendimento, sendo que a Polónia tem reduzidas disparidades regionais ao nível NUTS II mas elevadas quanto às NUTS III e a Hungria, a Lituânia e a Letónia têm divergido muito ao

nível regional com pouco desenvolvimento, o que se identifica mais nitidamente no caso das regiões da Bulgária e da Roménia. Nestes dois casos, a adesão à UE em 2007 mostrou-se benéfica para o desenvolvimento regional, particularmente no caso da Roménia, mas marcou também o início de um grande agravamento das dispersões regionais de ambos os países. Todavia, este aumento de desigualdades pode ser atribuído ao desenvolvimento desigual das regiões dentro de cada país sendo que, em países que recentemente aderiram à UE, o desenvolvimento relativo é mais elevado em certas regiões, que geralmente incluem a região capital do país (Monfort, 2008).

Analisando agora as distintas performances europeias ao nível de ambas as NUTS II e III, os gráficos 11 e 12 revelam que a convergência sigma das regiões de cada país europeu é mais sensível ao nível do rendimento regional nas dimensões NUTS III do que nas NUTS II. Ou seja, um dado aumento de rendimento tem comparativamente um maior impacto no ritmo e nível de convergência sigma nas NUTS III.

Noutro prisma, relativo à relação entre convergência sigma e desenvolvimento regional, Portugal, os Países Baixos e a generalidade dos países europeus têm divergido em termos de rendimento à medida que este aumenta, como seria patente pelo declive das rectas de regressão de cada gráfico NUTS se estas fossem realmente significativas. Ainda assim, os seguintes países têm convergido com o desenvolvimento, em concordância com a teoria e em ambas as dimensões territoriais: Bélgica, Espanha, Áustria e Finlândia, enquanto a Itália apenas tem convergido ao nível NUTS II e a Alemanha e Grécia apenas ao nível NUTS III.

5. A Competitividade Regional

5.1 *Competitividade em Portugal*

A competitividade portuguesa pode considerar-se medíocre, na sequência do que foi uma década de crescimento económico perdido, representada por uma taxa de crescimento real anual média do PIB de -0.26% entre 2005-12 (Tabela IV). O país necessita agora de encetar reformas que sustentem uma economia focada na inovação e alocar investimento em áreas geradoras de conhecimento e I&D, necessidades que se podem revelar difíceis num período de consolidação fiscal (WEF, 2012).

A maioria dos indicadores regionais confirma a existência de uma grande assimetria regional em Portugal, que parece ter vindo a aumentar significativamente nos últimos anos, dado o PIB *per capita* ter evoluído diferenciadamente entre as regiões NUTS II. Lisboa tem mantido a sua posição de destaque (2000-08), com o equivalente a 141% da média nacional, enquanto que os Açores e a Madeira se têm desenvolvido rapidamente, sendo que a Madeira representava 112% do PIB *per capita* nacional para 132% desta média, no período considerado (BMEP, 2012).

Por outro lado, no prisma da Coesão, os resultados refletem maior equilíbrio sub-regional do que os observados para competitividade, com metade das NUTS III a apresentarem um desempenho acima da média nacional.

5.2 *Competitividade nos Países Baixos*

As disparidades regionais nos Países Baixos são mínimas, no sentido que todas as regiões têm uma performance económica muito boa comparativamente com as restantes regiões europeias. O objectivo será então estimular a competitividade e atingir o crescimento potencial das regiões, por via de uma maior participação no mercado de trabalho e aumento da produtividade. A prioridade já não passa por mitigar as desigualdades regionais, mas sim pelo incentivo de políticas de inovação e

empreendedorismo, pelo que todas as regiões dos Países Baixos se encontram sob a alçada do objectivo Competitividade e Emprego (União Europeia, 2007).

5.3 Performance face à Estratégia 2020

De acordo com o *The Europe 2020 Competitiveness Report*, no universo dos 27 Estados-membros, Portugal figura em 14º em termos de competitividade, enquanto que os Países Baixos aparecem em 4º lugar. Sendo que Portugal se encontra abaixo da média europeia em termos de performance face aos objectivos da Estratégia 2020, os Países Baixos denotam-se em comparação acima da performance média europeia (Tabela III).

Enquanto que os Países Baixos revelam ter uma das performances mais competitivas da UE, que se sustenta numa economia altamente produtiva, Portugal revela uma baixa eficiência dos sistemas educativo e inovativo. A qualidade geral do sistema educativo mostra-se assim bastante inferior à média europeia, não sendo capaz de fornecer as capacidades base de uma economia direccionada para o conhecimento. Paralelamente, também as performances tecnológica e científica continuam distantes da maioria dos E-M, afectando a capacidade inovativa das empresas locais. Em contraste, os Países Baixos criaram uma economia baseada no conhecimento e na inovação, com condições propícias a um ambiente empresarial produtivo.

Portugal tem-se ressentido por via da crise económica e financeira, causando crescentes níveis de desemprego, já em parte existentes pela elevada rigidez do mercado de trabalho, e a conjuntura financeira limita a margem do governo para desenvolver políticas efectivas contra a pobreza, o que pode agravar o risco de ruptura social no país. De modo semelhante, também os Países Baixos têm de encetar num processo de consolidação fiscal, que reduza os altos défices e permita investir mais em inovação.

6. Conclusão

O objectivo desta dissertação passa pela compreensão do processo de convergência, por via dos seus indicadores convergência sigma e beta absoluta e ao nível comparativo das regiões portuguesas e dos Países Baixos, nas dimensões territoriais NUTS II e III, entre 1995-2010. Paralelamente, outro objectivo prende-se com o teste da hipótese do aumento da convergência sigma com o aumento do PIB *per capita* médio regional. De modo geral, procuraram-se testar relações previstas nas teorias de crescimento, nomeadamente quanto às desigualdades de rendimento, crescimento do PIB *per capita*, taxas de crescimento médias anuais do PIB *per capita*, convergência, dimensão temporal e dimensão territorial.

Em primeira instância, testaram-se as convergências sigma das regiões portuguesas e dos Países Baixos. No contexto de Portugal, tanto as regiões NUTS II quanto III, revelaram duas fases distintas de comportamento de desigualdades: uma fase de 1995-01 de convergência sigma e uma fase de 2001-10 de aumento de disparidades regionais. Esta evidência foi atribuída às taxas de crescimento muito inferiores da década correspondente à segunda fase, relativamente às taxas da década anterior. Demonstrou-se congruente com a teoria, que associa recessões a períodos de divergência regional.

No contexto dos Países Baixos, tanto as regiões NUTS II como III, revelaram um claro aumento de divergência ao longo do período, sendo que a intervenção política de 2007 provou aumentar a convergência. Esta divergência no período prova ser mais acentuada nas NUTS III, pois nesta dimensão aumenta mais rapidamente.

No contexto das NUTS, as NUTS III de ambos os países apresentam coeficientes de variação superiores às NUTS II, sugerindo que a menor dimensão territorial tem maiores desigualdades de rendimento. No contexto de ambos os países, a dispersão do rendimento *per capita* demonstra-se mais distinta ou distante entre regiões portuguesas

NUTS II e III do que entre estas regiões NUTS dos Países Baixos, sugerindo que as desigualdades de rendimento diferem muito mais em Portugal entre NUTS II e NUTS III. Adicionalmente, também Portugal como um todo tem maiores desigualdades de rendimento que os Países Baixos, dado ter um nível superior de dispersão ao nível de ambas as NUTS. No entanto, as regiões dos Países Baixos têm agravado bastante as suas desigualdades de rendimento ao longo do tempo, contrariamente às regiões portuguesas. De qualquer forma, em ambos os países, a convergência sigma não se tem verificado ao longo do tempo, evidenciando-se portanto uma evolução de divergência regional, contrária à teoria dominante.

Posteriormente, testaram-se as convergências Beta absolutas das regiões portuguesas e dos Países Baixos, para dois horizontes temporais. Em termos da análise do período 1995-10, a convergência beta absoluta mostrou-se mais inconclusiva dada a limitação de dados temporais, que resultou numa representação gráfica com poucos pontos dispersos. Ainda assim, as representações nacionais de ambas as dimensões NUTS sugerem convergência beta absoluta. Ficou contudo claro que a convergência absoluta não é unívoca, dado que nem todas as regiões mais pobres crescem mais rapidamente do que outras mais ricas. De forma semelhante mas mais clara, na análise a três períodos: 1995-00, 2001-05 e 2006-10, tanto ao nível de ambas as NUTS quanto ao nível nacional como um todo, as taxas de crescimento médias regionais vão diminuindo à medida que a economia enriquece (maior PIB *per capita* inicial) e o inverso também se verifica, sendo que economias com PIB *per capita* inferior crescem mais rapidamente do que as restantes economias nacionais que são mais ricas. Sugere-se convergência β -beta absoluta na generalidade do conjunto regional, o que se demonstra congruente com a hipótese de convergência de clube entre regiões do mesmo país.

Por fim, procedeu-se à análise da evolução das disparidades de rendimento *per capita* em função do aumento do PIB *per capita* regional médio. Seja para NUTS II ou III, tanto as regiões portuguesas como as regiões dos Países Baixos demonstram uma tendência contrária ao esperado, dado que as desigualdades de rendimento aumentam com o desenvolvimento. Adicionalmente, as regiões dos Países Baixos revelam um maior agravamento das desigualdades de rendimento à medida que este aumenta, ainda que as regiões portuguesas apresentem maiores desigualdades. Comparativamente para NUTS II e III, estas últimas apresentam maiores desigualdades internas que as NUTS II à medida que o rendimento aumenta. Esta análise sugeriu o aumento das disparidades de rendimento entre regiões à medida que estas se desenvolvem, de modo semelhante à análise das regiões da União Europeia. Esta conclusão mostra-se contrária às evidências empíricas decorrentes da teoria económica dominante (de cariz neoclássico).

Esta análise tem algumas limitações, que podem ser ultrapassadas em trabalho de investigação futuro, designadamente a partir de: consideração de perspectivas do crescimento e da convergência real alternativas à teoria dominante de inspiração neoclássica (por exemplo, a abordagem evolucionária, de cariz schumpeteriana e a abordagem neo ou post-keynesiana); consideração de outros países e experiências regionais para além dos Países Baixos, na comparação e enquadramento do caso português; aprofundamento da relação entre convergência sigma e nível de desenvolvimento regional através da análise de outros países europeus; tratamento econométrico da convergência beta condicional, com a utilização de variáveis explicativas adicionais, como por exemplo: o capital humano, o esforço de aumento do capital fixo (peso do investimento no produto) e o peso das despesas de I&D no PIB, entre outras.

Referências Bibliográficas

- Aghion, P. & Howitt, P. (2004). *Handbook of Economic Growth*. ‘Growth with Quality-Improving Innovations: An Integrated Framework’;
- Archibugi, D. & Filippetti, A. (2011). Is the Economic Crisis Impairing Convergence in Innovation Performance across Europe? *Journal of Common Market Studies*;
- Arrow, K. (1962). *The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors*, ‘Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention’, pp. 609-626. Universities-National Bureau;
- Barro, R. e Sala-i-Martin, X. (2004). *Economic Growth*. MIT Press;
- BMEP (2012). *Boletim Mensal da Economia Portuguesa* No.1 – Janeiro 2012. Gabinete de Estratégia e Estudos e Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais;
- Cadil, J. *et al* (2012). ‘The issue of regional PPS indicators – case study of the Czech Republic’. Conferência Europeia 2012 – Estudos Regionais. Disponível em: <http://www.regionalstudies.org/uploads/conferences/presentations/european-conference-2012/presentations/cadil-et-al.pdf>;
- Chatterji, M. (1992). Convergence Clubs and Endogenous Growth, *Oxford Review of Economic Policy*, Vol.8, pp.57-69;
- Comissão Europeia (2007). Política Regional – Inforegio. Disponível em: http://ec.europa.eu/regional_policy/what/index_pt.cfm;
- Comissão Europeia (2010). *Europe 2020 – A Strategy for Smart, Sustainable and Inclusive Growth*, Communication from the Commission, COM (2010) 2020 final. Bruxelas, 3.3.2010;
- Comissão Europeia (2011a). *Europe 2020 Targets*. Disponível em http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/targets_pt.pdf;
- Comissão Europeia (2011b). ‘Regions of the European Union: Nomenclature of territorial units for statistics – Nuts 2010/EU27’, Eurostat;
- Comissão Europeia (2012). *Country Fact Sheet*. Nederland, Portugal. Directorate-General Regional Policy Analysis Unit C3, Regional Policy, July 2012;
- Dinopoulos, E. (2006). *Growth in Open Economies, Schumpeterian Models*. Princeton Encyclopedia of the World Economy, Princeton University Press;
- Huggins, R. e Davies, W. (2006). ‘European Competitiveness Index 2006-07’, Centre for International Competitiveness, Robert Huggins Associates Ltd;

- Krugman, P. & Anthony, J. (1990). 'Integration and the Competitiveness of Peripheral Industry', CEPR Discussion Papers 363;
- Krugman, P. (1991). *Geography and Trade*. MIT Press Paperback Edition;
- Krugman, P. (2003). *Growth on the Periphery: Second Wind for Industrial Regions?* The Allander Series, Fraser Allander Institute, Scotland;
- Lucas, R. (1988). On the Mechanics of Economic Development, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 22, pp. 3-42, North-Holland;
- Mankiw, N. *et al* (1992). A Contribution to the Empirics of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 107 (No. 2), pp. 407-437;
- Monfort, P. (2008). Convergence of EU regions – Measures and evolution, *Working Papers*. Comissão Europeia. Directorate-General for Regional Policy;
- OCDE (2011). 'Government at a Glance 2011'. Disponível em www.oecd.org/gov/indicators/govataglance;
- Pekkala, S. (2000). *Applied Economics*, Aggregate economic fluctuations and regional convergence: the Finnish case 1988-1995. Vol. 32 (No. 2);
- Pellenbarg, P. & Steen, P. (2007). 'The Regional Business Climate in the Netherlands: Introduction to the 2007 maps', *The Netherlands in Maps*;
- Romer, P. (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth. *Journal of Political Economy*, Vol.94 (No.5), pp.1002-1037;
- Romer, P. (1990). Endogenous Technological Change, Part 2: The Problem of Development: A Conference of the Institute for the Study of Free Enterprise Systems. *The Journal of Political Economy*, Vol. 98 (No. 5), pp. S71-S102;
- Solow, R. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 70;
- Soukiazis, E. (2003). 'Regional convergence in Portugal', Discussion Paper nº14, Centro de Estudos da União Europeia (CEUNEUROP), Coimbra;
- União Europeia (2007). The Netherlands – Results of the negotiations of Cohesion Policy strategies and programmes 2007-2013. Cohesion Policy. Disponível em: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/communic/negotiation/country_nl_en.pdf.
- Welfe, W. (2007). Knowledge-Based Economies: Models and Methods. *Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne*, pp. 25-46, Peter Lang GmbH;
- World Economic Forum (2012). 'The Europe 2020 Competitiveness Report: Building a More Competitive Europe'. Global Competitiveness Network, 2012 Edition;

Anexos

Tabela I – Determinantes e implicações dos vários modelos de crescimento económico.

Modelos Neoclássicos	
	<div>Solow (1956)</div> <div>Mankiw, Romer e Weil (1992)</div>
Hipóteses	<ul style="list-style-type: none"> • Factores (stock de capital K e trabalho L) substituíveis e perfeitamente divisíveis; • Progresso técnico exógeno (i.e. nível de tecnologia A depende do tempo t). Mesmas oportunidades tecnológicas em todos os países. Taxas de poupança e crescimento da população exógenas; • Factores com rendimentos físicos marginais decrescentes; • Rendimentos técnicos constantes à escala; • Economia fechada com um bem compósito em Y - Produto Nacional Líquido.
Modelo	$Y = K^a (A(t) L)^b$ $(a+b) = 1$
Factores	<ul style="list-style-type: none"> • Baixos rácios de capital por trabalhador (elevada produtividade marginal), • Acumulação de capital (investimento em capital físico); • Diminuição da população; • Progresso Técnico.
Implicações Económicas	<ul style="list-style-type: none"> • Economia tende para uma taxa de crescimento determinada exogenamente pelo progresso técnico; • Ritmo e padrão de crescimento altera-se consoante taxas de investimento em capital humano e físico; • Maior a taxa de investimento em stock de capital, maior o crescimento económico no longo-prazo; • Capital humano abranda a convergência; • Existe convergência, quando se têm em consideração as diferenças do aumento de população, poupança e acumulação de capital entre países, i.e. os diferentes <i>steady-state</i> (convergência condicional).
Evidências Empíricas	<ul style="list-style-type: none"> • Convergência não se verifica em amostras alargadas e heterogéneas de países ou regiões, quando rendimentos iniciais são muito díspares (excepto OCDE); • Convergência inconsistente, com evidência <i>cross-country</i>, que indica que as taxas de crescimento per capita não estão correlacionadas com o nível inicial de produto <i>per capita</i>; • Migração maciça de capitais dos países ricos para os pobres tendo em vista maiores rentabilidades não se verifica.
Implicações no Desenvolvimento Regional	<ul style="list-style-type: none"> • Convergência regional pelo funcionamento de mercado; • Com o desenvolvimento, rendimentos regionais inicialmente divergem e mais tarde convergem em níveis avançados de desenvolvimento.
	<ul style="list-style-type: none"> • Convergência condicional regional; • Num espaço sub-nacional, a maior mobilidade de factores e partilha de iguais preferências e Progresso Técnico conduz à convergência para um mesmo <i>steady-state</i>.

	Modelos Endógenos	
	Romer (1986, 1990)	Lucas (1988)
Hipóteses	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento como factor de produção, com externalidades positivas e produtividade marginal crescente; • Progresso Tecnológico como endógeno, constante e não exclusivo; • Capital com rendimentos marginais não decrescentes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capital humano como factor de produção (H) e resultado da acção deliberada dos agentes; • Rendimentos crescentes à escala pela acumulação de conhecimento; • Mercados não geram o óptimo.
Modelo	$Y = K^{a+x}L^b$ (a+x) = 1	$Y = K^aL^bH^c$ (a+c=1)
Factores	<ul style="list-style-type: none"> • Acumulação de conhecimento; • Investimento em capital; • Efeitos <i>spillover</i> de <i>know-how</i>; • Intervenção governamental e política económica; • <i>Learning by doing</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • Investimento em I&D; • Inovação; • Nível de educação elevado; • Investimento em capital humano; • Centros de conhecimento; • <i>Learning by doing</i>.
Implicações Económicas	<ul style="list-style-type: none"> • Países ricos crescem mais rapidamente que países pobres, dada a sua produtividade marginal do capital ser superior (físico, humano, <i>know-how</i> tecnológico); • Dotação de factores acumuláveis determina crescimento da economia, nomeadamente de capital físico; • Liberalização do comércio internacional potencia o crescimento; • Tendência para a divergência real. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diferenciais de rendimento entre países serão persistentes. Catching-up improvável e resistente a transferências de capital de países ricos para pobres, a não ser que estes alterem a sua estrutura de consumo; • Vantagem comparativa dos países baseada no capital humano será intensificada pelo comércio internacional, mantendo taxas de crescimento divergentes entre países.
Evidências Empíricas	<ul style="list-style-type: none"> • Taxas de crescimento maiores em economias com nível de desenvolvimento superior; • Efeitos <i>spillover</i> comprovados ao nível da empresa e da indústria e afectam positivamente a promoção do crescimento produtivo; • Elevadas taxas de acumulação de capital físico aparentam seguir, e não preceder, períodos de crescimento elevado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alguns estudos evidenciam que os rendimentos marginais do capital são decrescentes; • Modelos baseados na tecnologia mostram-se mais fidedignos que os baseados no capital humano.
Implicações no Desenvolvimento Regional	<ul style="list-style-type: none"> • Divergência regional em virtude de factores espaciais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Divergência regional em virtude da dotação e desenvolvimento do capital humano.

Fonte: Formulação própria, a partir de Solow (1956), Makiw et al (1992), Romer (1986, 1990), Lucas (1988) e Welfe (2007).

Gráfico 1 – Convergência Sigma medida pelo coeficiente de variação das regiões NUTS II de Portugal em termos de PIB per capita em PPS, 1995-2010.

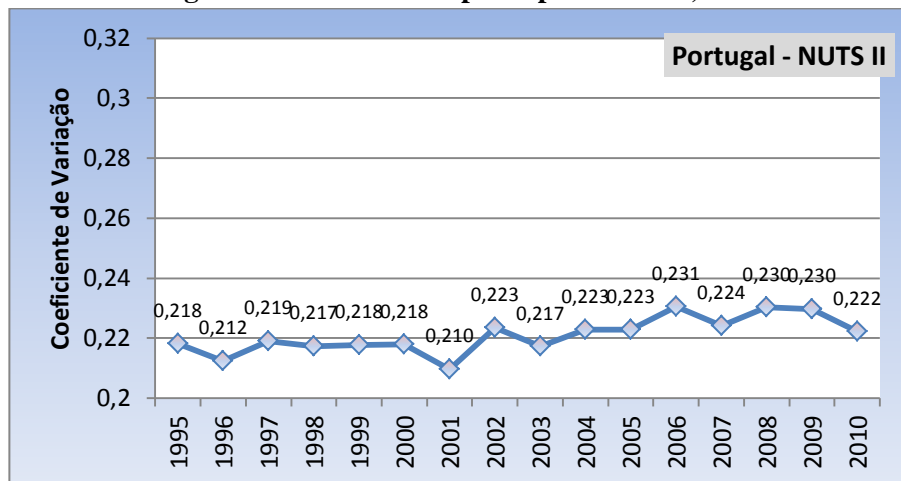


Gráfico 2 – Convergência Sigma medida pelo coeficiente de variação das regiões NUTS III de Portugal em termos de PIB per capita em PPS, 1995-2010.

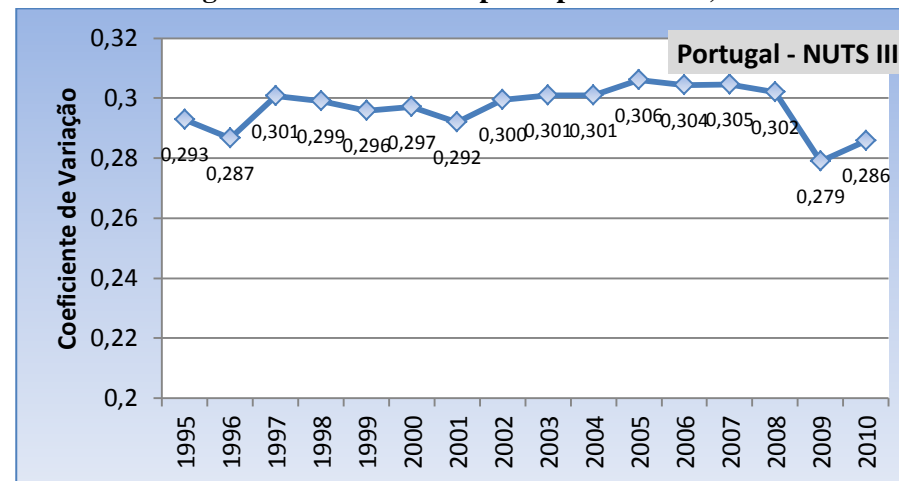


Gráfico 3 – Convergência Sigma medida pelo coeficiente de variação das regiões NUTS II dos Países Baixos em termos de PIB per capita em PPS, 1995-2010.

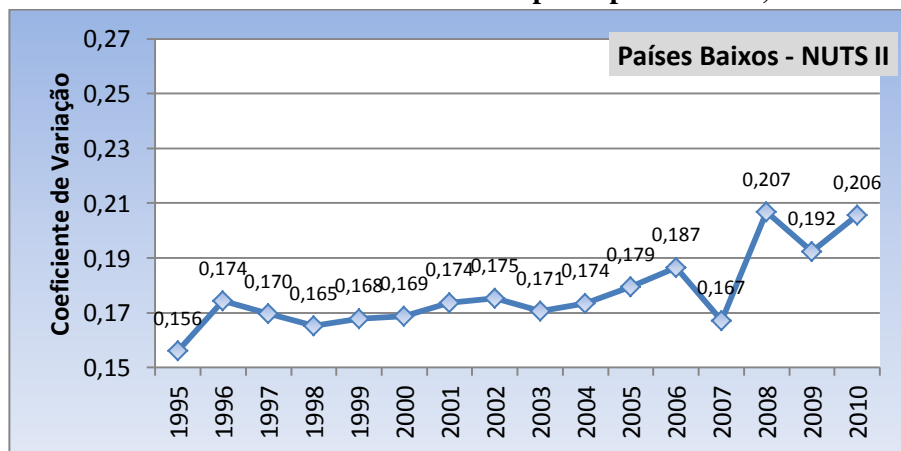
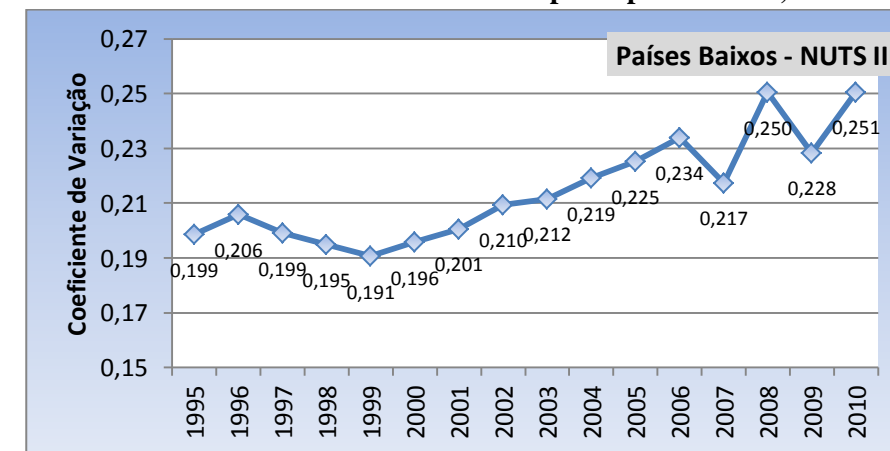


Gráfico 4 – Convergência Sigma medida pelo coeficiente de variação das regiões NUTS III dos Países Baixos em termos de PIB per capita em PPS, 1995-2010.



Fonte: Eurostat Database (2010).

Gráfico 5 – Convergência Beta absoluta medida pela relação entre taxa de crescimento média regional no período 1995-2010 e PIB per capita inicial em PPS(1995), para as regiões NUTS II de Portugal e dos Países Baixos.

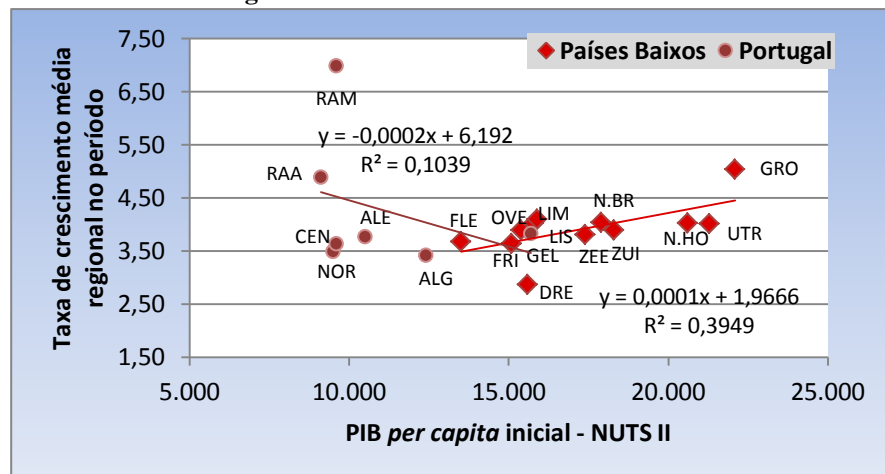


Gráfico 6 – Convergência Beta absoluta medida pela relação entre taxa de crescimento média regional nos períodos 1995-00, 2001-05 e 2006-10 e PIB per capita inicial em PPS (1995, 2001 e 2006), para as regiões NUTS II de Portugal e dos Países Baixos.

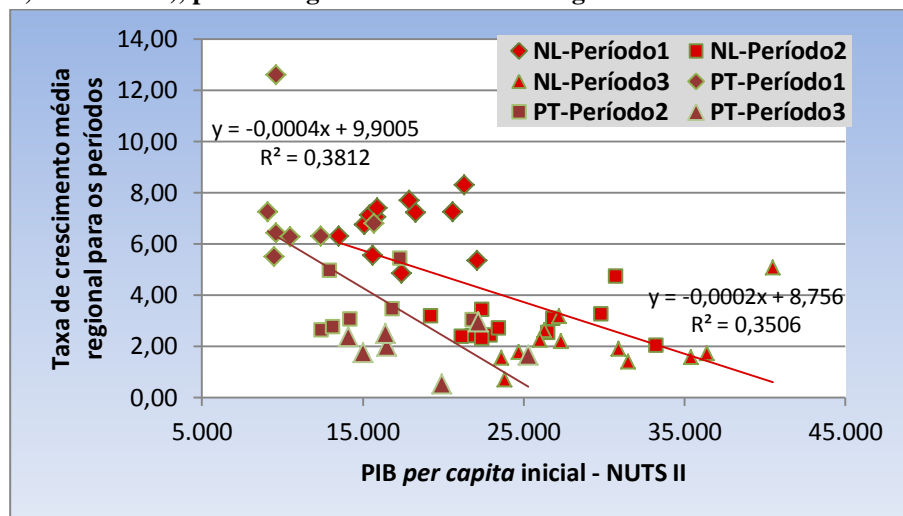


Gráfico 7 – Convergência Beta absoluta medida pela relação entre taxa de crescimento média regional no período 1995-2010 e PIB per capita inicial em PPS (1995), para as regiões NUTS III de Portugal e dos Países Baixos.

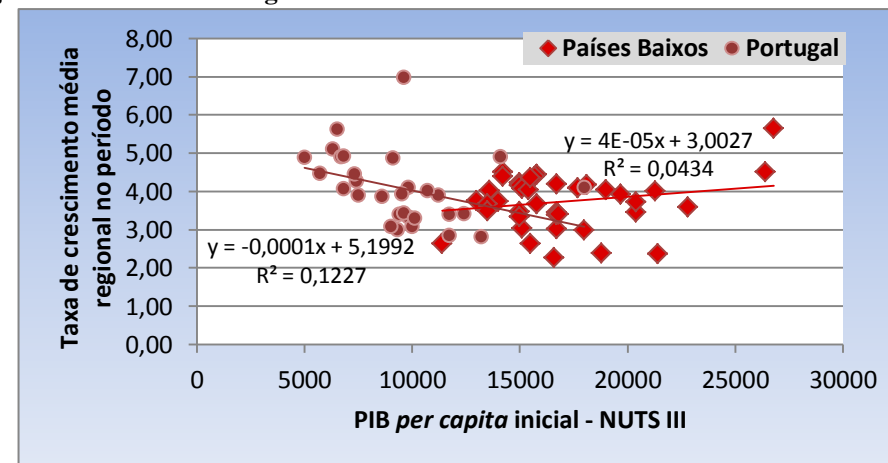
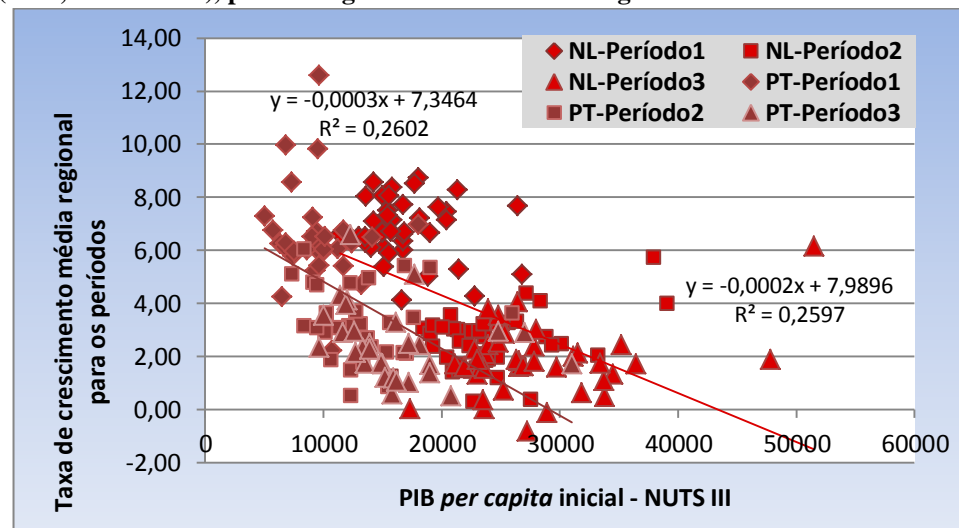
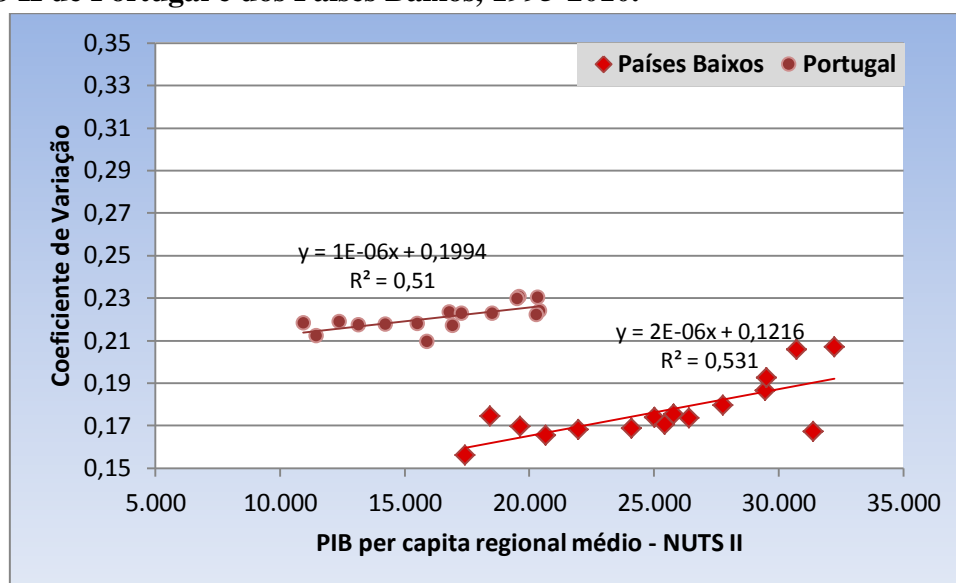


Gráfico 8 – Convergência Beta absoluta medida pela relação entre taxa de crescimento média regional nos períodos 1995-00, 2001-05 e 2006-10 e PIB per capita inicial em PPS (1995, 2001 e 2006), para as regiões NUTS III de Portugal e dos Países Baixos.



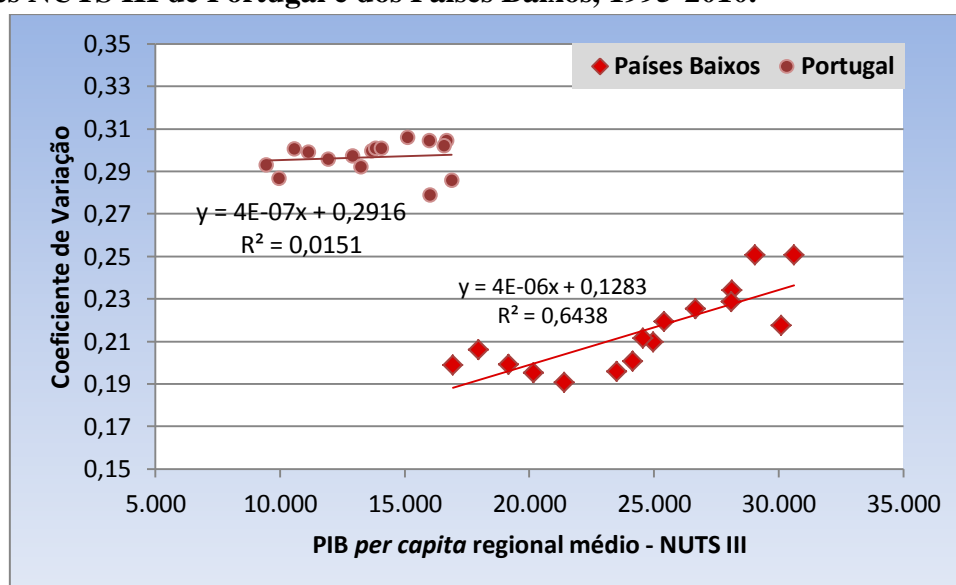
Fonte: Eurostat Database (2010).

Gráfico 9 – Dispersão regional e nível de PIB per capita médio em PPS das regiões NUTS II de Portugal e dos Países Baixos, 1995-2010.



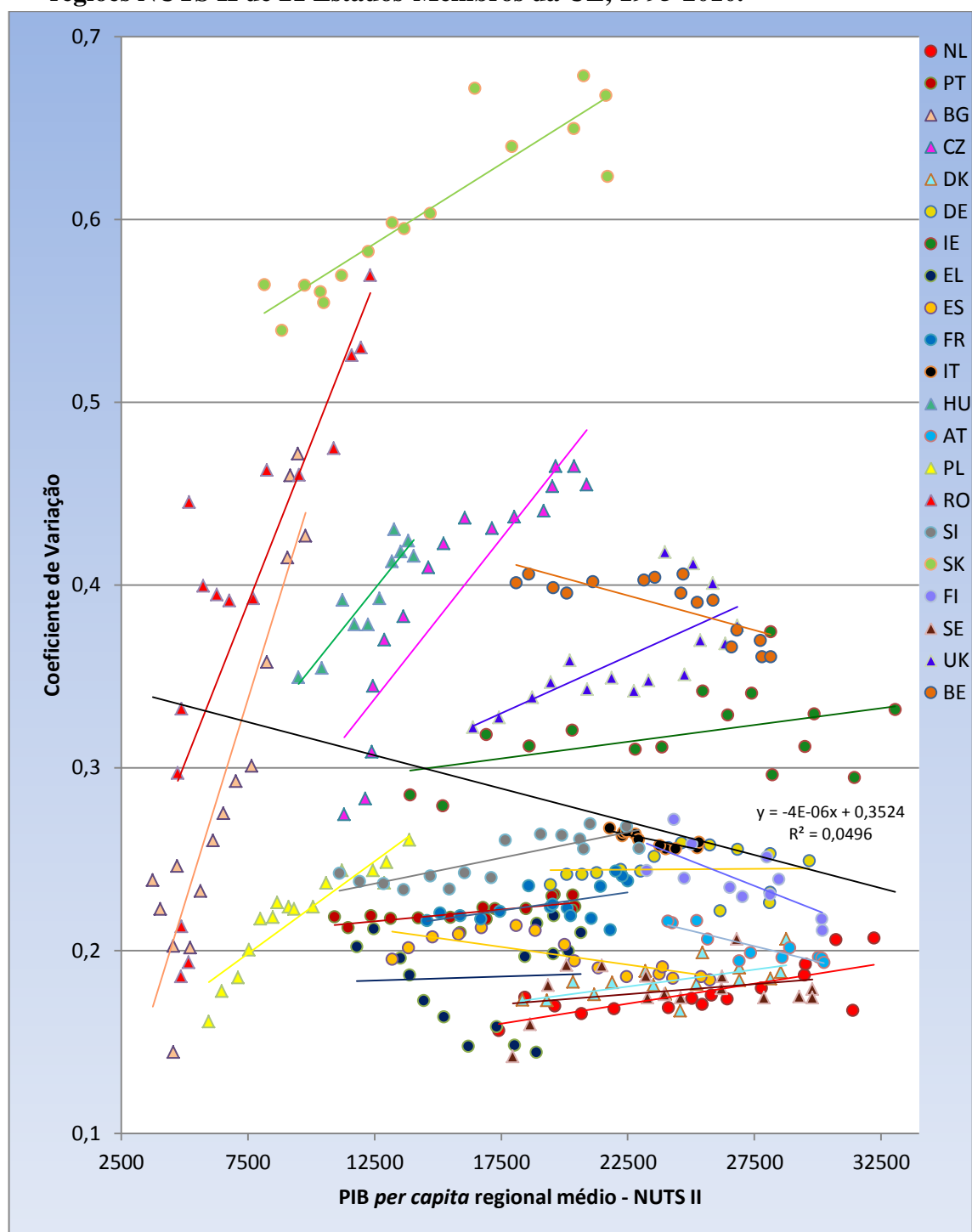
Fonte: Eurostat Database (2010).

Gráfico 10 – Dispersão regional e nível de PIB per capita médio em PPS das regiões NUTS III de Portugal e dos Países Baixos, 1995-2010.



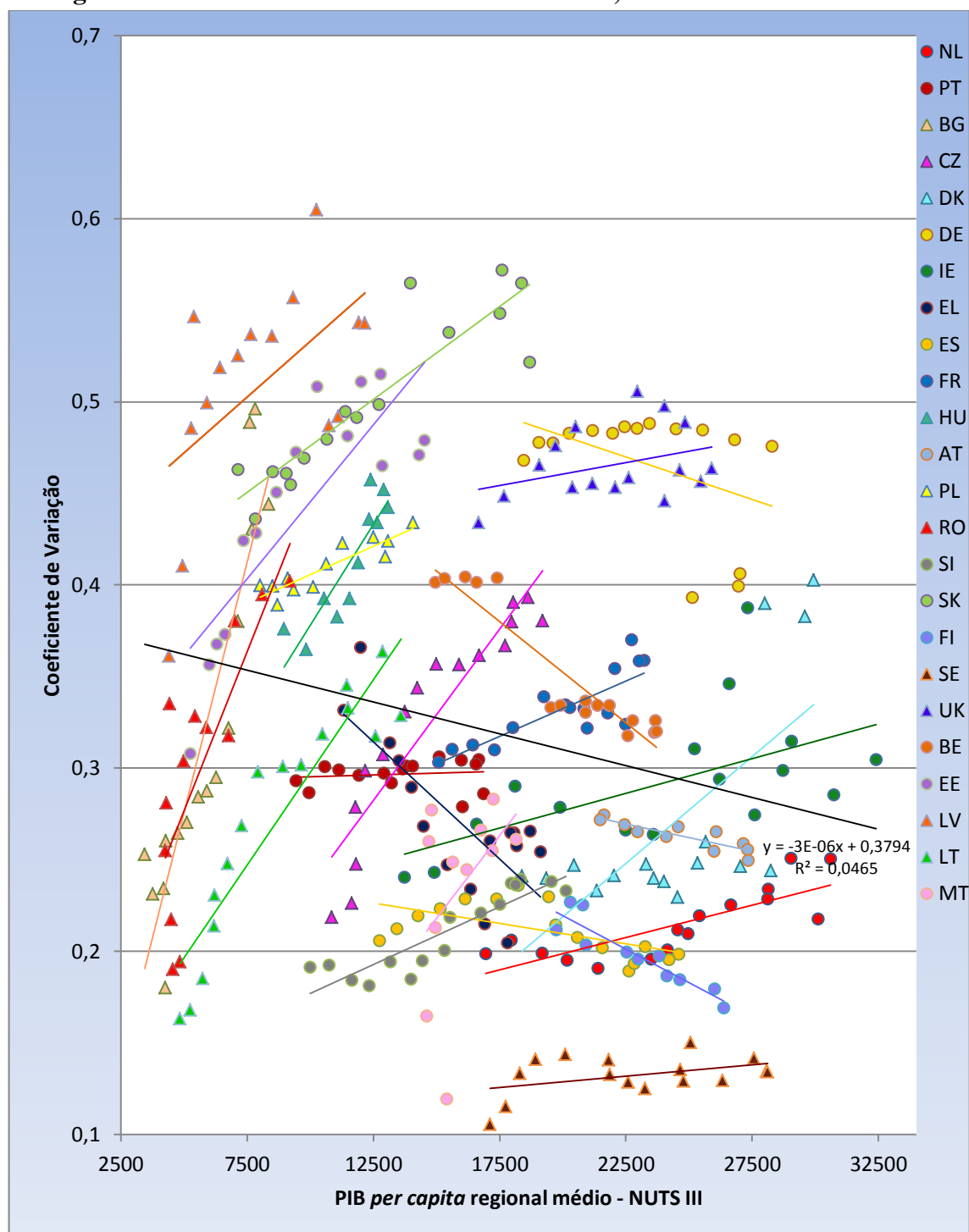
Fonte: Eurostat Database (2010).

Gráfico 11 – Dispersão regional e nível de PIB per capita médio em PPS das regiões NUTS II de 21 Estados-Membros da UE, 1995-2010.



Fonte: Eurostat Database (2010).

Gráfico 12 – Dispersão regional e nível de PIB per capita médio em PPS das regiões NUTS III de 24 Estados-Membros da UE, 1995-2010.



Fonte: Eurostat Database (2010).

Tabela II – Número de NUTS II e III, disponibilidade de dados Eurostat e equação estimada relativos à análise de dispersão regional dos Estados-Membros da UE ilustrada nos gráficos 11 e 12.

		NUTS 2			NUTS 3		
● Zona Euro da UE	Portugal	7	PT	—	30	PT	—
	Países Baixos	12	NL	—	40	NL	—
	Bélgica	11	BE	—	44	BE	incomp.
	Alemanha	38	DE	incomp.	412	DE	—
	Estónia	1	EE	x x	5	EE	1996-10
	Irlanda	2	IE	—	8	IE	—
	Grécia	13	EL	—	51	EL	1996-10
	Espanha	19	ES	—	59	ES	incomp.
	França	26	FR	—	100	FR	—
	Itália	21	IT	2000-10	110	IT	x x
	Chipre	1	CY	x x	1	CY	x x
	Luxemburgo	1	LU	x x	1	LU	x x
	Malta	1	MT	x x	2	MT	2000-10
	Áustria	9	AT	2000-10	35	AT	2000-10
	Eslovénia	2	SI	—	12	SI	—
	Eslováquia	4	SK	—	8	SK	—
	Finlândia	5	FI	2000-10	19	FI	2000-10
▲ Outros Estados-membros da UE	Bulgária	6	BG	—	28	BG	—
	República Checa	8	CZ	—	14	CZ	—
	Dinamarca	5	DK	—	11	DK	—
	Letónia	1	LV	x x	6	LV	1996-10
	Lituânia	1	LT	x x	10	LT	—
	Hungria	7	HU	2000-10	20	HU	2000-10
	Polónia	16	PL	—	66	PL	1999-10
	Roménia	8	RO	—	42	RO	1995-07
	Suécia	8	SE	—	21	SE	—
	Reino Unido	37	UK	incomp.	139	UK	incomp.

Fonte: Elaboração própria a partir de Eurostat Database (2010) e Comissão Europeia (2011b).

Tabela III – Performances esperadas e efectivas da Estratégia 2020.

2020 Indicator	Employment rate, ages 20-64				Early school leavers, aged 18-24**				Population aged 30-34 with high education attainment**				R&D expenditure		At-risk of poverty or social exclusion		Severe material deprivation rate
	% of population, aged 20-64				% of population, aged 18-24				% of population, aged 30-34				% of GDP		% of total population		
	Level	Distance to target	Change		Level	Distance to target			Level	Distance to target			Level	Distance to target	Level	Distance to target	
Eurostat Indicator	2011	2011-2020	2001-2011		2009-2011	2009/11-2020			2009-2011	2009/11-2020			2009	2009-2020	2010	2010-2020	% of total population
EU 27	68.6	6.4	1.8		14	4			33	7			2.0	1.0	24	4	8
Portugal	69.1	5.9	-4.8		28	18			24	16			1.6	1.4	25	2	9
PT11 Norte	68.4	6.6	-5.2		30	20			20	20			1.4	1.6	:	:	:
PT15 Algarve	68.6	6.4	-5.1		29	19			24	16			0.5	2.5	:	:	:
PT16 Centro (PT)	71.1	3.9	-6.3		26	16			19	21			1.2	1.8	:	:	:
PT17 Lisboa	68.6	6.4	-5.2		23	13			33	7			2.4	0.6	:	:	:
PT18 Alentejo	69.6	5.4	0.6		26	16			17	23			0.8	2.2	:	:	:
PT20 R. A. Açores (PT)	66.6	8.4	0.2		46	36			:	:			0.8	2.2	:	:	:
PT30 R. A. Madeira (PT)	67.8	7.2	-2.5		38	28			:	:			0.3	2.7	:	:	:
Nederland	77.0	3.0	1.6		10	2			41	4			1.8	0.7	15	1	2
NL11 Groningen	73.7	6.3	0.9		:	:			45	*			1.8	0.7	:	:	:
NL12 Friesland (NL)	76.2	3.8	2.9		12	4			34	11			0.8	1.7	:	:	:
NL13 Drenthe	74.4	5.6	2.5		15	7			28	17			0.4	2.1	:	:	:
NL21 Overijssel	78.1	1.9	3.5		8	0			34	11			1.6	0.9	:	:	:
NL22 Gelderland	77.8	2.2	1.7		9	1			38	7			2.0	0.5	:	:	:
NL23 Flevoland	78.0	2.0	0.9		:	:			33	12			1.6	0.9	:	:	:
NL31 Utrecht	80.1	*	2.1		8	*			53	*			2.0	0.5	:	:	:
NL32 Noord-Holland	77.9	2.1	1.1		10	2			48	*			1.8	0.7	:	:	:
NL33 Zuid-Holland	75.9	4.1	0.0		11	3			42	3			1.9	0.6	:	:	:
NL34 Zeeland	75.5	4.5	3.7		17	9			31	14			0.6	1.9	:	:	:
NL41 Noord-Brabant	78.1	1.9	2.7		11	3			39	6			2.4	0.1	:	:	:
NL42 Limburg (NL)	73.6	6.4	1.7		11	3			35	10			1.8	0.7	:	:	:
Target EU	75				10				40				3				
Target PT	75				10				40				2,7-3,3				
Target NL	80				<8				>40 (45 em 2020)				2,5				

* national target has been reached
 ** DG Regional Policy calculations

Less developed regions
 Transition regions

Fonte: Comissão Europeia (2011a, 2012).

Tabela IV – Paralelo de indicadores de estrutura e performance económica, política e social entre Portugal e os Países Baixos.

	Indicadores	Fonte	Unidade	Portugal	Países Baixos	UE27
Dados Gerais	População	Eurostat (2012)	milhões	10,5	16,7	—
	Área	OCDE (2011)	km2	92.212	33.783	—
	Densidade Populacional	—	hab/km2	114	494	—
	Taxa de emprego	Eurostat (2010)	% população (20-64 anos)	70,5	76,8b	68,6
	Taxa de desemprego	Eurostat (2012)	(Não ajustada sazonalmente)	15,9	5,3	9,7
	IDE do resto do mundo	Eurostat (2005-11)	Fluxo em % PIB	1,49	8,66	2,84
	VA do Sector Primário	World bank (2010)	% PIB	2,4	2	1,5
	VA do Sector Secundário	World bank (2010)	% PIB	13,5	13,3	16,8
	VA do Sector Terciário	World bank (2010)	% PIB	74,5	74,2	72,9
	Peso nas exportações mundiais	WTO (2011)	% exportações totais	0,32	3,62	14,86
	Destino Exportações	WTO (2011)	% exp. nacionais	UE – 72,5 Angola - 5,5 EUA - 3,5 Brasil - 1,4	UE - 74,1 EUA - 4,5 Rússia - 1,5 Suíça - 1,5	EUA - 17,0 China - 8,9 Suíça – 8,0 Rússia – 7,1
	Peso nas importações mundiais	WTO (2011)	% importações totais	0,44	3,25	16,17
	Origem Importações	WTO (2011)	% imp. nacionais	UE – 72,8 Nigeria - 2,7 China - 2,6 Brasil – 2,5	UE - 53,2 China - 9,3 EUA - 7,5 Rússia - 4,2	China- 17,3 Rússia - 11,8 EUA - 10,9 Noruega - 5,5
	Dívida do Estado	Eurostat (2011)	Consolidada bruta em %PIB	108,1	65,5	82,5
	IDH	UN 2011	Ranking mundial	41º	3º	—
Governança	Estrutura Administrativa	OCDE (2011)	—	Unitária	Unitária	—
	Sistema Sub-nacional:	OCDE (2011)	—	3 camadas	2 camadas	—
	Municípios	OCDE (2011)	—	308 (18 distritos + 2 regiões autónomas, 4,260 freguesias)	443 (12 províncias)	—
	NUTS II	OCDE (2011)	—	7	12	—
	NUTS III	OCDE (2011)	—	30	40	—
	_Predominantemente urbanas	OCDE (2011)	NUTS III - PT NUTS II - NL	7 (52%pop.)	7 (85%pop.)	—
	_Intermédias	OCDE (2011)		8 (27%pop.)	5 (15% pop.)	—
	_Predominantemente rurais	OCDE (2011)		15 (21%pop.)	—	—
	Governo Sub-nacional na despesa/receita total	OCDE (2009)	%	Despesa: 14,8 Receita: 16,8	Despesa: 34,4 Receita: 11,1	—
	Governo local na despesa/receita total	OCDE (2009)	%	Despesa: 14,7 Receita: 10,9	Despesa: 34,0 Receita: 11,0	

	Indicadores	Fonte	Unidade	Portugal	Países Baixos	UE27
Performance Económica	PIB a preços correntes	Eurostat (2012)	€ milhões	165,386	601,086	—
	PIB real per capita	Eurostat (2012)	€	14,300	32,900	23,400 (2011)
	Cresc. Real do PIB	Eurostat (2005-12)	% cresc. anual médio	-0,26	0,79	0,63
	PIB a PPS pc	Eurostat (2011)	%média UE27	78	131	100
	VAB	Eurostat (2011)	a preços base em milhões PPS	181,094	491,601	—
	FCFB	Eurostat (2011)	milhões PPS	37	97	—
Competitividade:	Produtividade do Trabalho	Eurostat (2011)	UE27 = 100 (em PPS por pessoa empregada)	75,6	111,7	100
	Ranking no European Competitiveness Index (2006-2007)	Huggins & Davies (2006)	Na UE27	18º	7º	—
	Ranking no Global Competitiveness Index (2012-2013)	World Economic Forum	Amostra de 144 países	49º	5º	—
#Criatividade	Patentes requeridas no EPO	Eurostat (2010)	milhão de habitantes	10,37e	188,75e	109,2e
	Total intramural R&D expenditure (GERD):	Eurostat (2009)	%GDP	1,64	1,82	2
		Eurostat (2009)	per capita	260,1	631,3	474,2s
	_Sector Empresarial	Eurostat (2010)	per capita	119	314,8	304,3s
	_Sector Governamental			18,5	77,2	63,2s
	_Sector da Educação Terciária			94,7	253,6	113,8s
#Educação	Pessoas com educação terciária	Eurostat (2011)	%população entre 20-24 anos	13,8	17,3	14,8
			%população entre 25-64 anos	17,3	15,3p	26,8
	Pessoas com educação secundária superior ou terciária	Eurostat (2011)	%população entre 25-64 anos	89,1	72,3	73,4
#Emprego do Conhecimento	Recursos Humanos em C&T	Eurostat (2010)	% população activa (15-74)	22,5	47,1	38,4
	Emprego em I&D	Eurostat (2010)	%emprego total (head count)	2,17	1,52	1,68 (2009)
	Investigadores	Eurostat (2010)	%emprego total (head count)	1,93	0,77	1,07 (2009)
	Emprego nos sectores de Alta Tecnologia:	Eurostat (2011)	%emprego total	2,1	3,7	3,8
	_Emprego em Alta Tecnologia no Sector de Transformação			0,5	0,6	1,1
	_Emprego em Alta Tecnologia intensivo em conhecimento no Sector dos Serviços			1,6	3,1	2,7